ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ
ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

20 Ιουλίου 2018 | ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ | Αρ. Φύλλου **2949**

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. 4999

Έγκριση Κανονισμού του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στην Εφαρμοσμένη Πληροφορική του Τμήματος Εφαρμοσμένης Πληροφορικής της Σχολής Επιστημών Πληροφορίας του Πανεπιστημίου Μακεδονίας.

Η ΣΥΓΚΛΗΤΟΣ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του ν. 4485/2017 (Α΄ 114) «Οργάνωση και λειτουργία της ανώτατης εκπαίδευσης, ρυθμίσεις για την έρευνα και άλλες διατάξεις» και ιδίως το άρθρο 13 και τις διατάξεις του Κεφαλαίου ΣΤ (Δεύτερος και Τρίτος κύκλος σπουδών) των άρθρων 30 επ. που αφορούν στον Δεύτερο κύκλο σπουδών κυρίως άρθρο 45 παρ. 1, ως τροποποιήθηκαν και ισχύουν, καθώς και τις τελικές και μεταβατικές διατάξεις του άρθρου 85.

2. Τις διατάξεις του ν. 3374/2005 (Α΄ 189) «Διασφάλιση της ποιότητας στην ανώτατη εκπαίδευση, Σύστημα μεταφοράς και συσσώρευσης πιστωτικών μονάδων - Παράρτημα Διπλώματος», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

3. Το π.δ. 88/2013 (Α΄ 129) «Μετονομασία του Πανεπιστημίου Μακεδονίας Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών, συγχώνευση Τμημάτων και Ίδρυση -Συγκρότηση Σχολών».

4. Την αριθμ. 227378/Ζ1/22.12.2017 Εγκύκλιο του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και θρησκευμάτων.

5. Το αριθμ. 99856/Ζ1/18.6.2018 έγγραφο του Υπουργού Παιδείας Έρευνας και θρησκευμάτων για την ίδρυση Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών, σε εφαρμογή των διατάξεων του άρθρου 32 του ν. 4485/2010 (Α΄ 114).

6. Την απόφαση της αριθμ. 20/22-02-2018 Γενική Συνέλευση της Σχολής Επιστημών Πληροφορίας (αρμοδιότητες ΓΣΕΣ Τμήματος Εφαρμοσμένης Πληροφορικής, Άρθρο 4 παρ. 2 αριθμ. 1223/2017 Πρυτανική Πράξη, ΦΕΚ Β΄/4018/2017) σχετικά με την έγκριση του Κανονισμού λειτουργίας του ΠΜΣ στην Εφαρμοσμένη Πληροφορική του Τμήματος Εφαρμοσμένης Πληροφορικής.

7. Την απόφαση της αριθμ. 36/22.6.2018 συνεδρίασης της Συγκλήτου του Πανεπιστημίου Μακεδονίας.

8. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις της απόφασης αυτής δεν προκαλείται δαπάνη εις βάρος του Κρατικού Προϋπολογισμού, αποφασίζουμε:

Εγκρίνουμε τον Κανονισμό του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στην Εφαρμοσμένη Πληροφορική του Τμήματος Εφαρμοσμένης Πληροφορικής της Σχολής Επιστημών Πληροφορίας του Πανεπιστημίου Μακεδονίας, ως ακολούθως:

Άρθρο 1
ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ - ΣΚΟΠΟΣ

1. Το Π.Μ.Σ. στην Εφαρμοσμένη Πληροφορική έχει ως αντικείμενο την παροχή εκπαίδευσης μεταπτυχιακού επιπέδου στην Πληροφορική έτσι ώστε οι πτυχιούχοι του Π.Μ.Σ. να αποκτήσουν ισχυρό επιστημονικό υπόβαθρο, εμπειρία και τεχνογνωσία για την υιοθέτηση βέλτιστων λύσεων και εφαρμογών σε οικονομικά, διοικητικά, χρηματοοικονομικά και εκπαιδευτικά θέματα.

2. Οι βασικοί σκοποί του Π.Μ.Σ. στην Εφαρμοσμένη Πληροφορική είναι οι εξής:

• Παροχή υψηλού επιπέδου μεταπτυχιακών σπουδών.

• Παροχή γνώσης στις σύγχρονες εξελίξεις της πληροφορικής.

• Συνθετική προσέγγιση υλικού, μεθοδολογίας και λογισμικού για την παραγωγή ολοκληρωμένων λύσεων.

• Ανάπτυξη και διαχείριση διαδικασιών οργάνωσης και αναδιοργάνωσης ψηφιακής οικονομίας.

• Δημιουργία επιστημόνων με τις απαιτούμενες δεξιότητες για επιτυχή σταδιοδρομία στον ιδιωτικό, δημόσιο και ακαδημαϊκό τομέα.

• Προετοιμασία για μεταπτυχιακές σπουδές διδακτορικού επιπέδου.

3. Είναι προφανές ότι όλοι οι συντελεστές που συμμετέχουν στο εν λόγω μεταπτυχιακό πρόγραμμα αναλαμβάνουν την αυτονόητη ευθύνη να προωθούν το κριτήριο της ποιότητας σε κάθε μορφής δραστηριότητα, να επιδιώκουν τη συνεχή βελτίωση στον τρόπο διδασκαλίας και να μεταφέρουν νέα τεχνογνωσία στους θεραπευόμενους από το πρόγραμμα επιστημονικούς τομείς.

Άρθρο 2
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟΙ ΤΙΤΛΟΙ

Το Π.Μ.Σ. στην Εφαρμοσμένη Πληροφορική οδηγεί στην απονομή Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Μ.Σ.) στις ακόλουθες ειδικεύσεις:

1. Επιστήμη και Τεχνολογία Η/Υ (Computer Science and Technology)

2. Επιχειρηματική Πληροφορική (Business Computing)

Άρθρο 3
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΦΟΙΤΗΤΩΝ

3.1 Διαδικασία υποβολής αιτήσεων υποψηφίων

Η υποβολή αιτήσεων γίνεται μετά από πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος σύμφωνα με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος, η οποία δημοσιεύεται στον τύπο και στον ιστότοπο του Π.Μ.Σ. και προσδιορίζει:

1. Τα απαραίτητα προσόντα υποψηφίων για εισαγωγή στο Π.Μ.Σ.

2. Την προθεσμία υποβολής δικαιολογητικών.

3. Το γενικό τρόπο αξιολόγησης υποψηφίων.

4. Τη διεύθυνση υποβολής δικαιολογητικών.

5. Τις ειδικεύσεις του Π.Μ.Σ. που θα λειτουργήσουν.

6. Το πλήθος των ειδικεύσεων για τις οποίες μπορεί να υποβάλει αίτηση υποψηφιότητας κάθε υποψήφιος

Στην πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος θα επισημαίνεται ότι όσο διαρκεί η πρόσκληση και σε διαστήματα που θα αποφασίζει η Συνέλευση του Τμήματος θα αξιολογούνται αιτήσεις υποψηφίων με αυξημένα προσόντα και οι θέσεις θα τους προσφέρονται με πρόταση της Συντονιστικής επιτροπής και απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος το συντομότερο και πάντως πριν τη λήξη της προθεσμίας υποβολής των αιτήσεων. Η αξιολόγηση των λοιπών αιτήσεων θα γίνεται κανονικά μετά τη λήξη της προθεσμίας υποβολής των αιτήσεων για τις εναπομένουσες θέσεις.

Οι αιτήσεις των υποψήφιων μεταπτυχιακών φοιτητών υποβάλλονται σε ειδικά έντυπα, που μπορούν να αναζητηθούν στην ιστοσελίδα του Π.Μ.Σ. και του Πανεπιστημίου ή στη Γραμματεία του Π.Μ.Σ.

Τα απαραίτητα δικαιολογητικά που θα πρέπει να καταθέσουν οι υποψήφιοι είναι:

1. Έντυπη αίτηση

2. Αναλυτικό Βιογραφικό σημείωμα

3. Αντίγραφο πτυχίου ή διπλώματος (με βεβαίωση ισοτιμίας και αντιστοιχίας από το ΔΙΚΑΤΣΑ ή ΔΟΑΤΑΠ εφόσον πρόκειται για τίτλο της αλλοδαπής)

4. Αντίγραφο πιστοποιητικού αναλυτικής βαθμολογίας μαθημάτων προπτυχιακών ή/και μεταπτυχιακών σπουδών. Σε περίπτωση που πρόκειται για τίτλο αλλοδαπής απαιτείται το νόμιμα μεταφρασμένο και επικυρωμένο αντίγραφο

5. Δύο συστατικές επιστολές, κατά προτίμηση από μέλη Δ.Ε.Π.

6. Πιστοποιητικό γνώσης αγγλικής γλώσσας. Απαιτείται ή α) αποδεικτικό γνώσης αγγλικής γλώσσας επιπέδου Β2 (καλή γνώση) ή ανώτερο, σύμφωνα με το σύστημα του Συμβουλίου της ευρώπης, το οποίο γίνεται αποδεκτό από το Ανώτατο Συμβούλιο Επιλογής Προσωπικού, ή β) TOEFL (Test of English as a Foreign Language) με σκορ τουλάχιστον 72 στο Internet-based test, ή γ) Απολυτήριο δευτεροβάθμιας ή Πτυχίο τριτοβάθμιας εκπαίδευσης από Αγγλόφωνο Πανεπιστήμιο (το οποίο έχει αναγνωρισθεί από το ΔΙΚΑΤΣΑ ή ΔΟΑΤΑΠ), ή δ) Πτυχίο Αγγλικής Φιλολογίας.

Για τους αλλοδαπούς μη κατόχους τίτλου ελληνόφωνης εκπαίδευσης απαιτείται επιπλέον πιστοποιητικό επάρκειας ελληνικής γλώσσας από Σχολείο Νέας Ελληνικής Γλώσσας ενός ΑΕΙ ή ελληνικό Απολυτήριο δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης ή πτυχίο ελληνόφωνου Πανεπιστημιακού Τμήματος

7. Επιστημονικές Δημοσιεύσεις, Διακρίσεις, λοιποί τίτλοι σπουδών πλην του πρώτου πτυχίου (εάν υπάρχουν), τίτλοι ξένων γλωσσών πέραν της αγγλικής (εάν υπάρχουν)

8. Αποδεικτικά Επαγγελματικής Εμπειρίας συναφούς προς το πεδίο ειδίκευσης (εάν υπάρχουν) με την προσκόμιση αναλυτικής κατάστασης ενσήμων

9. Παράβολο εξέτασης υποψηφιότητας, το ύψος του οποίου θα αποφασίζεται πριν από τη δημοσίευση της πρόσκλησης εκδήλωσης ενδιαφέροντος από τη Συνέλευση του Τμήματος, πληρωτέο σε σχετικό λογαριασμό της Επιτροπής Ερευνών Πανεπιστημίου Μακεδονίας

10. Φωτοτυπία Αστυνομικής Ταυτότητας ή Διαβατηρίου.

Το βιογραφικό σημείωμα υποβάλλεται σε έντυπο που μπορεί να αναζητηθεί στην ιστοσελίδα του Π.Μ.Σ. ή στη Γραμματεία του Π.Μ.Σ.

3.2 Κατηγορίες Πτυχιούχων που γίνονται δεκτοί

Στο Π.Μ.Σ. στην Εφαρμοσμένη Πληροφορική γίνονται δεκτοί πτυχιούχοι Τμημάτων Πληροφορικής, Μηχανικών Η/Υ, Πολυτεχνικών σχολών, θετικών Επιστημών, Διοίκησης Επιχειρήσεων, Οικονομικών Επιστημών Πανεπιστημίων της ημεδαπής και αναγνωρισμένων ομοταγών ιδρυμάτων της αλλοδαπής, πτυχιούχοι ΑΣΕΙ, καθώς και πτυχιούχοι τμημάτων ΤΕΙ συναφούς γνωστικού αντικειμένου.

Υποψηφιότητα μπορούν να θέσουν και τελειόφοιτοι φοιτητές, οι οποίοι θα έχουν περατώσει επιτυχώς τις προπτυχιακές τους σπουδές πριν από τη λήξη των εγγραφών και θα πληρούν όλες τις προϋποθέσεις εισαγωγής στο Π.Μ.Σ.

Στο Π.Μ.Σ. γίνονται δεκτοί και αλλοδαποί υποψήφιοι, μετά από απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος, εφόσον πληρούν τις προϋποθέσεις εισαγωγής στο Π.Μ.Σ.

3.3 Διαδικασία αξιολόγησης αιτήσεων υποψηφίων

Η Συνέλευση του Τμήματος συγκροτεί επιτροπή μελών Δ.Ε.Π. του Τμήματος στην οποία συμμετέχουν τα μέλη της Συντονιστικής Επιτροπής του Π.Μ.Σ., και η οποία είναι αρμόδια για την αξιολόγηση των υποψηφίων, οι οποίοι προσκόμισαν εμπρόθεσμα όλα τα απαιτούμενα δικαιολογητικά.

Η αξιολόγηση των υποψηφίων γίνεται χωριστά σε τρεις φάσεις για κάθε Ειδίκευση.

1. Η πρώτη φάση είναι προκριματική. Απαραίτητη προϋπόθεση πρόκρισης στη δεύτερη φάση είναι η κατάθεση όλων των απαιτουμένων δικαιολογητικών και η πιστοποίηση της τουλάχιστον καλής γνώσης της αγγλικής γλώσσας σε επίπεδο Β2

2. Τα κριτήρια αξιολόγησης της δεύτερης φάσης και οι αντίστοιχες μέγιστες βαθμολογίες (συντελεστές βαρύτητας), σε συνολική εκατονταβάθμια κλίμακα, είναι:

I) Γενικός βαθμός πρώτου πτυχίου (συντελεστής βαρύτητας: 50%).

Για την Ειδίκευση «Επιστήμη και Τεχνολογία Η/Υ» ("Computer Science andTechnology").

Ο βαθμός πρώτου πτυχίου θα πολλαπλασιάζεται με τον συντελεστή βαρύτητας 50% και με τον κατά περίπτωση δείκτη συνάφειας. Οι δείκτες συνάφειας καθορίζονται ανάλογα με το Τμήμα προέλευσης των υποψηφίων και είναι οι ακόλουθοι:

α) δείκτης συνάφειας 1: πτυχιούχοι πανεπιστημιακών τμημάτων Πληροφορικής, Μηχανικών ΗΥ, ή Τμημάτων ΤΕΙ Πληροφορικής

β) δείκτης συνάφειας 0,7: πτυχιούχοι πανεπιστημιακών τμημάτων σχολών Θετικών Επιστημών (πλην Πληροφορικής) και Πολυτεχνικών Σχολών (πλην Μηχανικών ΗΥ), ή τμημάτων ΤΕΙ συναφούς γνωστικού αντικειμένου

γ) δείκτης συνάφειας 0,3: πτυχιούχοι Πανεπιστημιακών τμημάτων Οικονομικών, Επιστημών, Διοίκησης Επιχειρήσεων, Χρηματοοικονομικής Λογιστικής, ή τμημάτων ΤΕΙ συναφούς γνωστικού αντικειμένου.

Για την Ειδίκευση «Επιχειρηματική Πληροφορική» ("Business Computing") Ο βαθμός πρώτου πτυχίου θα πολλαπλασιάζεται με τον συντελεστή βαρύτητας 50%. Όλοι οι παραπάνω δείκτες συνάφειας, όπως και ο συντελεστής βαρύτητας των πτυχίων, των Τμημάτων προέλευσης των υποψηφίων ισχύουν και για τους υποψηφίους με αντίστοιχο πτυχίο Ανωτάτων Στρατιωτικών Σχολών της ημεδαπής ή αναγνωρισμένων ομοταγών ιδρυμάτων της αλλοδαπής, των οποίων το πτυχίο έχει αναγνωρισθεί από το ΔΙΚΑΤΣΑ ή από το ΔΟΑΤΑΠ.

ΙΙ) Γνώση της αγγλικής γλώσσας (συντελεστής βαρύτητας 10%). Ο συντελεστής αυτός θα πολλαπλασιάζεται με τον κατά περίπτωση δείκτη επιπέδου. Οι δείκτες επιπέδου καθορίζονται ανάλογα με το επίπεδο γνώσης της αγγλικής γλώσσας, που αποδεικνύεται από τους αντίστοιχους τίτλους (ανεξάρτητα χρόνου απόκτησης τους) και είναι οι ακόλουθοι:

α) δείκτης επιπέδου 1: άριστη γνώση (Γ2/C2 για το TOEFL 94 και άνω)

β) δείκτης επιπέδου 0,7: πολύ καλή γνώση (Γ1/CΙ, για το TOEFL 85-93)

ΙΙΙ) Ερευνητική δραστηριότητα του υποψηφίου (συντελεστής βαρύτητας 15%).

ΙV) Συναφής επαγγελματική εμπειρία (συντελεστής βαρύτητας 10%).

Ο συνολικός συντελεστής βαρύτητας στη δεύτερη φάση είναι 85%.

3. Η τρίτη φάση περιλαμβάνει συνέντευξη από δύο τουλάχιστον μέλη Δ.Ε.Π. του Τμήματος (οριζόμενα από τη Συνέλευση του Τμήματος) των πρώτων από το σύνολο των υποψηφίων για κάθε Ειδίκευση, οι οποίοι αντιστοιχούν σε αριθμό ίσο με τις θέσεις που θα καλυφθούν για την αντίστοιχη Ειδίκευση, προσαυξημένο κατά 50% (συντελεστής βαρύτητας 15%).

3.4 Διαδικασία πρόκρισης και τελικής επιλογής υποψηφίων.

Η επιτροπή μελών Δ.Ε.Π. για την επιλογή των υποψηφίων:

1. Μετά τη διαπίστωση ότι οι υποψήφιοι πληρούν τις προϋποθέσεις της πρώτης φάσης, αξιολογεί και προκρίνει τους υποψηφίους με βάση τα κριτήρια της δεύτερης φάσης.

2. Προωθεί τον κατάλογο των προκριθέντων στη δεύτερη φάση στη Γραμματεία του Μεταπτυχιακού, που αποστέλλει σε αυτούς πρόσκληση για συμμετοχή στην τρίτη φάση σε συγκεκριμένη ημερομηνία.

Μετά το πέρας και της τρίτης φάσης, καταρτίζεται κατάλογος κατάταξης των επιτυχόντων υποψηφίων από τη Συντονιστική Επιτροπή, χωριστά για κάθε Ειδίκευση. Ο πίνακας επιτυχόντων επικυρώνεται από τη Συνέλευση του Τμήματος. Η Συντονιστική Επιτροπή του Π.Μ.Σ. μπορεί να εισηγηθεί για τον ορισμό μαθημάτων του προπτυχιακού προγράμματος τα οποία οφείλουν να παρακολουθήσουν (χωρίς υποχρέωση εξέτασης) εκείνοι οι υποψήφιοι που κρίνεται απαραίτητο να τεκμηριώσουν την ικανότητα τους να παρακολουθήσουν το ΠΜΣ, καθώς και να συμπεριλάβει επιλαχόντες στον κατάλογο κατάταξης επιτυχόντων.

3. Ο ετήσιος αριθμός εισακτέων στο Π.Μ.Σ. ορίζεται κατ' ανώτατο όριο σε εκατό (100) φοιτητές. Ο ακριβής αριθμός εισακτέων καθορίζεται κάθε χρόνο από τη Συνέλευση του Τμήματος. Σε περίπτωση ισοβαθμίας εισάγονται επιπλέον και όλοι οι ισοβαθμήσαντες υποψήφιοι. Τα μέλη των κατηγοριών Ε.Ε.Π., καθώς και Ε.ΔΙ.Π. και Ε.Τ.Ε.Π. του Τμήματος Εφαρμοσμένης Πληροφορικής που ανήκουν στις κατηγορίες πτυχιούχων που γίνονται δεκτοί στο Π.Μ.Σ. και διαθέτουν πιστοποιητικό γνώσης της αγγλικής γλώσσας επιπέδου τουλάχιστον Β2 μπορούν μετά από αίτηση τους να εγγραφούν ως υπεράριθμοι, και μόνο ένας κατ'έτος, εφόσον το Π.Μ.Σ. είναι συναφές με το αντικείμενο του τίτλου σπουδών τους και του έργου που επιτελούν στο Πανεπιστήμιο Μακεδονίας.

4. Οι πρώτοι από τους επιτυχόντες, οι οποίοι καλύπτουν τον αριθμό των εισακτέων σε κάθε ειδίκευση ενημερώνονται γραπτώς από τη Γραμματεία και καλούνται να απαντήσουν επίσης γραπτώς εντός 5 ημερών αν αποδέχονται ή όχι την ένταξη τους στο Π.Μ.Σ., αποδεχόμενοι τους όρους λειτουργίας του.

5. Η μη απάντηση από επιλεγέντα υποψήφιο μέσα στην παραπάνω προθεσμία ισοδυναμεί με άρνηση αποδοχής. Εφόσον υπάρξουν αρνήσεις, η Γραμματεία ενημερώνει τους αμέσως επόμενους στη σειρά αξιολόγησης από τον αντίστοιχο κατάλογο επιτυχίας.

3.5 Διασφάλιση του αδιάβλητου κατά τη διαδικασία επιλογής

Για τη διασφάλιση του αδιάβλητου της διαδικασίας επιλογής απαιτούνται ιδίως:

• Η εξακρίβωση σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία της ουσιαστικής γνησιότητας και ακρίβειας των βεβαιώσεων επαγγελματικής εμπειρίας και των διαφόρων άλλων βεβαιώσεων και πιστοποιητικών.

• Η συμμετοχή στην ίσου χρόνου για όλους συνέντευξη δύο τουλάχιστον εξεταστών.

Άρθρο 4
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

4.1 Διάρκεια, Δομή και Περιεχόμενο Προγράμματος

1. Το Π.Μ.Σ. που οδηγεί στην απόκτηση μεταπτυχιακού διπλώματος διαρκεί τρία (3) διδακτικά εξάμηνα, διάρκειας δεκατριών (13) πλήρων διδακτικών εβδομάδων. Οι ελάχιστες διδακτικές ώρες ανά μάθημα είναι 39, συμπεριλαμβανομένης της εξέτασης.

2. Για την αναπλήρωση διαλέξεων προβλέπονται 2 εβδομάδες αναπληρώσεων πριν από την έναρξη της εξεταστικής περιόδου.

3. Για την απόκτηση του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών ο μεταπτυχιακός φοιτητής θα πρέπει να παρακολουθήσει και να εξετασθεί επιτυχώς σε 8 μαθήματα, τέσσερα για κάθε εξάμηνο σπουδών, πλέον της διπλωματικής του εργασίας. Η παρακολούθηση και εξέταση των μαθημάτων γίνεται στα εξάμηνα Α΄ και Β΄. Μετά το πέρας της επαναληπτικής εξεταστικής του Σεπτεμβρίου ο φοιτητής μπορεί να αναλάβει θέμα διπλωματικής εργασίας, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 5.8., εφόσον χρωστά μέχρι 2 μαθήματα, αλλά η εξέταση στη διπλωματική του εργασία γίνεται μόνον εφόσον έχει εξετασθεί επιτυχώς σε όλα τα μαθήματα των Α΄ και Β΄ εξαμήνων. Η εξέταση στη διπλωματική εργασία θα πραγματοποιείται κατά την 3η ή 4η εβδομάδα του Φεβρουαρίου, του Ιουνίου και του Οκτωβρίου κάθε ακαδημαϊκού έτους, αλλά όχι πριν την λήξη του Γ' εξαμήνου σπουδών. Κάθε φοιτητής εξετάζεται στη διπλωματική του εργασία μόνο μία φορά, χωρίς δυνατότητα επανεξέτασης.

4. Το σύνολο των Πιστωτικών Μονάδων των μαθημάτων του Π.Μ.Σ. είναι 90 πιστωτικές Μονάδες (ECTS) και συγκεκριμένα 30 πιστωτικές μονάδες (ECTS) ανά εξάμηνο, δηλαδή 7,5 πιστωτικές μονάδες (ECTS) ανά μάθημα και 30 πιστωτικές μονάδες (ECTS) για τη Διπλωματική Εργασία.

Οι πιστωτικές μονάδες σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Σύστημα Μεταφοράς και Συσσώρευσης Ακαδημαϊκών Μονάδων - European Credit Transfer System (ECTS) έχουν ως εξής:

		Πιστωτικές Μονάδες
Α΄ έτος	Α΄ εξάμηνο	4 μαθήματα x 7,5 ECTS = 30 ECTS
	Β΄ εξάμηνο	4 μαθήματα x 7,5 ECTS = 30 ECTS
Β΄έτος	Γ' εξάμηνο	Διπλωματική Εργασία = 30 ECTS
ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ		90 ECTS

5. Η Συνέλευση του Τμήματος, μετά από τεκμηριωμένη πρόταση της Συντονιστικής Επιτροπής, καθορίζει τα μαθήματα που θα διδάσκονται. Οι δηλώσεις μαθημάτων επιλογής κατατίθενται από τους μεταπτυχιακούς φοιτητές στη Γραμματεία του Π.Μ.Σ. πριν από την έναρξη κάθε εξαμήνου. Τροποποίηση της δήλωσης γίνεται δεκτή αποκλειστικά μέσα στην α' εβδομάδα του κάθε εξαμήνου. Τα μαθήματα διδάσκονται εφόσον επιλεγούν από τουλάχιστον τέσσερις (4) μεταπτυχιακούς φοιτητές. Ο μέγιστος αριθμός φοιτητών που μπορεί να δηλώσει ένα μάθημα είναι εικοσιτέσσερις (24). Μάθημα το οποίο έχει συμπληρώσει το μέγιστο αυτό αριθμό δηλώσεων, δεν μπορεί να επιλεγεί από επιπλέον φοιτητές.

6. Όλα τα μαθήματα του προγράμματος διδάσκονται 3 ώρες την εβδομάδα είτε στην Ελληνική είτε στην Αγγλική γλώσσα και μπορούν να πραγματοποιούνται και με ηλεκτρονικά μέσα εκπαίδευσης.

7. Αλλαγή ειδίκευσης επιτρέπεται μόνο εφόσον α) υπάρχουν κενές θέσεις στη συγκεκριμένη ειδίκευση, β) η αίτηση κατατίθεται το αργότερο ως το τέλος της δεύτερης εβδομάδος των μαθημάτων και γ) τα μόρια του αιτούντος ξεπερνούν τα μόρια του τελευταίου επιτυχόντα της ειδίκευσης. Δυνατότητα αλλαγής ειδίκευσης δίνεται για μία μόνο φορά σε κάθε φοιτητή.

8. Δυνατότητα μερικής φοίτησης προβλέπεται μόνο για εργαζόμενους φοιτητές. Κατόπιν αίτησης, δυνατότητα μερικής φοίτησης είναι δυνατό να δοθεί και σε εξαιρετικές περιπτώσεις και σε μη εργαζόμενους φοιτητές (μόνο για αποδεδειγμένα σοβαρούς λόγους υγείας, οικονομικούς και οικογενειακούς λόγους).

9. Αλλαγή φοίτησης από πλήρους σε μερικής και από μερικής σε πλήρους επιτρέπεται μόνο πριν την έναρξη κάθε εξαμήνου, με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος, και μόνο για αποδεδειγμένα σοβαρούς λόγους.

10. Η χρονική διάρκεια για την απονομή του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών ορίζεται σε τρία (3) εξάμηνα για το Πρόγραμμα πλήρους φοίτησης ενώ για το Πρόγραμμα μερικής φοίτησης η χρονική διάρκεια είναι δύο (2) επιπλέον εξάμηνα.

11. Μεταπτυχιακός φοιτητής πλήρους φοίτησης ο οποίος δεν έχει αποκτήσει το Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Μ.Σ.) εντός τεσσάρων (4) εξαμήνων από την εγγραφή του στο Π.Μ.Σ., καθώς και μεταπτυχιακός φοιτητής μερικής φοίτησης ο οποίος δεν έχει αποκτήσει το Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Μ.Σ.) εντός έξι (6) εξαμήνων από την εγγραφή του στο Π.Μ.Σ., διαγράφεται από το Π.Μ.Σ., εκτός αν η Συνέλευση του Τμήματος αποφασίσει την παράταση παραμονής του σε αυτό μέχρι δύο (2) ακόμη εξάμηνα, κατόπιν αίτησης του φοιτητή και με τη σύμφωνη γνώμη του επιβλέποντα. Μετά την έγκριση της παράτασης ανανεώνεται η εγγραφή του μεταπτυχιακού φοιτητή στο Π.Μ.Σ.

12. Κατόπιν αίτησης μεταπτυχιακού φοιτητή, είναι δυνατόν να του χορηγηθεί αναστολή φοίτησης, με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος, για μέχρι δύο διδακτικά εξάμηνα και μόνο για αποδεδειγμένα σοβαρούς λόγους (π.χ. υγείας, στράτευσης, οικογενειακούς λόγους). Η αίτηση αναστολής φοίτησης κατατίθεται στην γραμματεία του Π.Μ.Σ.. Στην αίτηση πρέπει να αναγράφονται τα εξάμηνα για τα οποία αιτείται ο φοιτητής την αναστολή φοίτησης καθώς και οι λόγοι, οι οποίοι πρέπει να τεκμηριώνονται με τα ανάλογα δικαιολογητικά.

Η διάρκεια αναστολής φοίτησης δεν προσμετρείται στο συνολικό χρόνο φοίτησης στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών.

13. Αίτηση διακοπής φοίτησης μετά την έναρξη των μαθημάτων μπορεί να γίνει αποδεκτή χωρίς επιστροφή των τελών φοίτησης.

4.2 Πρόγραμμα Μαθημάτων

1. Το πρόγραμμα μαθημάτων του Π.Μ.Σ. και η έναρξη τους ανακοινώνεται από τη Γραμματεία του Π.Μ.Σ. και περιλαμβάνεται στον οδηγό σπουδών του. Η διδασκαλία των μαθημάτων μπορεί να διεξάγεται και το Σάββατο.

2. Με πρόταση της Συνέλευσης του Τμήματος και έγκριση της Συγκλήτου μπορεί να γίνει τόσο η ανακατανομή των μαθημάτων στα επιπλέον εξάμηνα σπουδών στο πρόγραμμα μερικής φοίτησης όσο και η τροποποίηση του προγράμματος των μαθημάτων.

3. Το αναλυτικό Πρόγραμμα Μαθημάτων πλήρους φοίτησης είναι το παρακάτω:

Μαθήματα 1ης ειδίκευσης Επιστήμη και Τεχνολογία Η/Υ (Computer Science and Technology) Α΄ εξάμηνο (Σύνολο ECTS 30)

Οι φοιτητές επιλέγουν 4 μαθήματα της ειδίκευσης από τον Πίνακα 1.Α

Πίνακας 1.Α	
	Πιστωτικές μονάδες (ECTS)
Βελτιστοποίηση	7,5
Δομές Δεδομένων και Αλγόριθμοι	7,5
Ευρετικές Μέθοδοι	7,5
Κρυπτογραφία	7,5
Μέθοδοι Προσομοίωσης	7,5
Παράλληλος και Κατανεμημένος Υπολογισμός	7,5
Προηγμένη Αρχιτεκτονική Υπολογιστών	7,5
Προηγμένη Τεχνητή Νοημοσύνη	7,5
Προηγμένη Τεχνολογία Λογισμικού	7,5
Προχωρημένα Θέματα Δικτύων Υπολογιστών	7,5

Β΄ εξάμηνο (Σύνολο ECTS 30)

Οι φοιτητές επιλέγουν 4 μαθήματα της ειδίκευσης από τον Πίνακα 1.Β

Πίνακας 1.Β	
	Πιστωτικές μονάδες (ECTS)
Ανάπτυξη Εφαρμογών Ιστού και Κινητών Συσκευών	7,5
Ασφάλεια Πληροφοριών στο Διαδίκτυο	7,5
Αυτόνομοι Πράκτορες και Πολύ-πρακτορικά Συστήματα	7,5
Διάχυτες Επικοινωνίες - Σύννεφα και Μεγάλα Δεδομένα	7,5
Εξόρυξη Γνώσης από Δεδομένα	7,5
Θέματα Τεχνολογίας Βάσεων Δεδομένων	7,5
Μοντελοποίηση και Λήψη Αποφάσεων	7,5
Πρακτικά Ζητήματα στα Δίκτυα και Διαδίκτυα Υπολογιστών	7,5
Προγραμματισμός Παιχνιδιών Σοβαρού Σκοπού	7,5
Στατιστική Ανάλυση Δεδομένων	7,5

Γ΄ εξάμηνο

	Πιστωτικές μονάδες (ECTS)
Διπλωματική Εργασία	30

Περιεχόμενο μαθημάτων 1ης ειδίκευσης

Α΄ εξάμηνο

1. Βελτιστοποίηση

Ελλειψοειδής Αλγόριθμος, Τεχνικές κλιμάκωσης, Αλγόριθμοι Εσωτερικών Σημείων (path following, barrier methods, affine scaling), Αλγόριθμοι Εξωτερικών Σημείων, Προλυτικές διαδικασίες. Προηγμένες τεχνικές βελτιστοποίησης σε δυναμικά προβλήματα αποφάσεων. Διαφορικές εξισώσεις με εισόδους, Λογισμός των μεταβολών, Εξισώσεις Euler-Lagrange, Γραμμικοί-τετραγωνικοί ρυθμιστές, Αρχή του Μεγίστου. Εξίσωση Hamilton-Jacobi-Bellman.

2. Δομές Δεδομένων και Αλγόριθμοι

Γενικά: Οι Δομές Δεδομένων και Αλγόριθμοι είναι ένας από τους σημαντικότερους και ιστορικότερους κλάδους της Επιστήμης της Πληροφορικής, με συνεχή εξέλιξη παρέχοντας λύσεις σε θεμελιώδη προβλήματα ταξινόμησης, οργάνωσης, διαχείρισης και αναζήτησης πληροφορίας. Ταυτόχρονα τα τελευταία χρόνια παρατηρείται τεράστια ανάπτυξη του Διαδικτυου για την υποστήριξη μιας μεγάλης γκάμας δραστηριοτήτων. Το Διαδικτυο προωθείται ως μέσο καθολικής υποστήριξης ανθρώπινων δραστηριοτήτων. Η παροχή και διακίνηση πληροφορίας στο Διαδικτυο οδήγησε στην ανάπτυξη των Δικτυοκεντρικών Πληροφοριακών Συστημάτων. Είναι μεγίστης σημασίας η αποτελεσματική αναζήτηση αυτής της πληροφορίας και κατά συνέπεια οι αλγόριθμοι αναζήτησης για τον εντοπισμό στοιχείων σε μεγάλο όγκο πληροφοριών είναι θεμελιώδους σημασίας. Επίσης, οι αλγόριθμοι γραφημάτων μας επιτρέπουν να αντιμετωπίσουν πολλά από τα δύσκολα και σημαντικά προβλήματα, όπως Communication, circuit, mechanical, financial stock, transportation, internet, game, social relationship, neural network, protein, chemical compound. Τέλος οι αλγόριθμοι συμβολοσειρών αντιμετωπίζουν το πρόβλημα του ταιριάσματος προτύπου, όπως στα προγράμματα κειμενογράφων, την αναζήτηση λέξεων στα περιεχόμενα μιας ιστοσελίδας ή σε μια ακολουθία DNA.

Ενότητες:

Fundamentals: Basic Programming Model, Data Abstraction, Bag, Stacks, Queues, Case Study: Union-find

Ταξινόμηση: Βασικοί αλγόριθμοι ταξινόμησης, Mergesort, Quicksort (υλοποιήσεις, βελτιώσεις, διπλά κλειδιά, 3-way partitioning, Bentley-McIlroy quicksort, Dual-pivot quicksort), system sort in Java, Priority Queues, Sorting various types of data (immutable keys, Alternate orderings, Items with multiple keys, Priority queues with comparators), Εφαρμογές Αναζήτηση: Πίνακες συμβόλων (Symbol tables). Εφαρμογές πινάκων συμβόλων (sets, dictionary clients, indexing clients). Δυαδικά δένδρα αναζήτησης. Ισοζυγισμένα δένδρα. 2-3 δένδρα, Κόκκινα-μαύρα δένδρα. Β-Δένδρα, Hashing.

Συμβολοσειρές: Sorting Strings (key-indexed counting, LSD string sort, MSD string sort, 3-way string quicksort, suffix arrays), String Symbol Tables, Substring Search (brute force, Knuth-Morris-Pratt, Boyer-Moore, Rabin-Karp), Data Compression, applications) Γραφήματα. Graph API. Συνεκτικότητα γραφήματος και διάσχιση γραφήματος (DFS, BFS), εφαρμογές (Facebook, Kevin

Bacon numbers). Συνιστώσες. Symbol graph (degree of separation between two individuals in a social network). Προσανατολισμένα γραφήματα, Εφαρμογές (transportation, web, food, WordNet, scheduling, financial stock, cell phone, infectious disease, game, citation, object graph, inheritance, control flow). Ισχυρά συνδεδεμένες συνιστώσες. Τοπολογική διάταξη. Κύκλοι, Τομές γραφήματος.

3. Ευρετικές Μέθοδοι

Στην επίλυση προβλημάτων βελτιστοποίησης εφαρμόζονται κυρίως διάφοροι ακριβείς αλγόριθμοι μαθηματικού προγραμματισμού. Ωστόσο, σε προβλήματα συνδυαστικής ή ολικής βελτιστοποίησης οι συμβατικές μέθοδοι δεν είναι συνήθως αρκετά αποτελεσματικές, ειδικά, όταν ο χώρος αναζήτησης του προβλήματος είναι μεγάλος και πολύπλοκος. Η πλειοψηφία αυτών των υπολογιστικών προβλημάτων ανήκουν στην κλάση NP-hard, και δεν είναι δυνατή η εύρεση λύσης σε πολυωνυμικό χρόνο (εκτός αν P = NP).

Για την αποδοτική επίλυση τέτοιων προβλημάτων, έχουν μελετηθεί και διαφορετικές ευρετικές μέθοδοι στη συμβιβαστική προσπάθεια αναζήτησης μιας υπόβέλτιστης λύσης σε σύντομο χρόνο υπολογισμού. Οι ευρετικές μέθοδοι αναζήτησης συνήθως παράγονται με βάση απλής διαισθητικής και δημιουργικής σκέψης του ανθρώπου, και είναι συχνά χρήσιμες στην τοπική αναζήτηση για την γρήγορη εύρεση καλών λύσεων σε μια περιορισμένη περιοχή. Οι μεθευρετικές μέθοδοι είναι μέθοδοι υψηλότερου επιπέδου, οι οποίες με συστηματικό τρόπο καθοδηγούν όλη την διαδικασία της αναζήτησης με χρήση ευρετικών μεθόδων. Οι μεθευρετικοί αλγόριθμοι αν και δεν αποτελούν εγγύηση για την εύρεση μιας ολικά βέλτιστης λύσεως, συχνά προσφέρουν πολύ καλά αποτελέσματα σε πολλά πρακτικά προβλήματα. Στα πλαίσια του μαθήματος, θα παρουσιαστούν τα ακόλουθα θέματα: Εισαγωγή σε δύσκολα υπολογιστικά προβλήματα συνδυαστικής και ολικής βελτιστοποίησης και στις μεθόδους εξαντλητική αναζήτησης. Βασικές έννοιες, π.χ., αναπαράσταση λύσης, τοπική αναζήτηση, γειτονικές περιοχές και τοπικά βέλτιστα. Εισαγωγή στην αναζήτηση με χρήση μεταβαλλόμενης γειτονιάς, καθώς και σε γενετικούς αλγορίθμους, αλγορίθμους εμπνευσμένους από τη φύση, (π.χ., νοημοσύνη σμήνους), αναζήτηση ταμπού, προσομοιωμένη ανόπτηση. Εφαρμογές μεθευρετικών μεθόδων, π.χ., σε προβλήματα δρομολόγησης, αποθεμάτων κ.α. Έλεγχος στατιστικών υποθέσεων και αναφορά υπολογιστικών πειραμάτων βασισμένων ειδικά σε ευρετικές μεθόδους.

4. Κρυπτογραφία

Κρυπταλγόριθμοι ροής

Κρυπταλγόριθμοι τμήματος - AES

Κρυπτογραφία δημόσιου κλειδιού - RSA, Elgamal, Rabin

Κρυπτογραφία ελλειπτικών καμπυλών (ECC) - κρυπτοσυστήματα EC (ElGamal, ανταλλαγή κλειδιών Diffie-Hellman).

Συναρτήσεις κατακερματισμού (Hash functions) και κώδικες αυθεντικότητας μηνύματος (Massage Authentication Codes - MAC)

Ψηφιακές υπογραφές (Digital signatures)

Κρυπτογραφία βασισμένη στην ταυτότητα (IBE) - σχήματα κρυπτογράφησης με διγραμμικούς ζευγισμούς και με τετραγωνικά κατάλοιπα, σύγκριση με άλλα σχήματα κρυπτογράφησης/αποκρυπτογράφησης δημόσιου κλειδιού. Κρυπτογραφικά Πρωτόκολλα: προηγμένα κρυπτογραφικά πρωτόκολλα, αλληλεπιδραστικές αποδείξεις και πρωτόκολλα μηδενικής γνώσης, ασφαλές πολυμελής (multi-party) υπολογισμός, πρωτόκολλα ασφαλούς ηλεκτρονικής ψηφοφορίας (e-voting).

5. Μέθοδοι Προσομοίωσης

Μελέτη συστημάτων, συνεχή συστήματα (κατασκευή αναλυτικών μοντέλων, ανάλυση ευαισθησίας), διακριτά συστήματα (δραστηριότητες και γεγονότα), δίκτυα Petri, μοντελοποίησης διεργασιών με δίκτυα Petri, Μηχανισμοί ροής του χρόνου προσομοίωσης, Παρουσίαση Γλωσσών προσομοίωσης (GPSS, MATLAB, SIMULINK) και ανάπτυξη μοντέλων προσομοίωσης διαφόρων επιστημονικών πεδίων, Έλεγχοι τυχαιότηΟτας, Ανάλυση αποτελεσμάτων της προσομοίωσης, προσομοίωση αιτιοκρατικών συστημάτων, Μοντέλα ουρών.

6. Παράλληλος και Κατανεμημένος Υπολογισμός

Παράλληλα και κατανεμημένα συστήματα: Συστήματα μοιραζόμενης και κατανεμημένης μνήμης, πολυπύρηνοι επεξεργαστές, επεξεργαστές γραφικών γενικού σκοπού, ιεραρχία μνήμης, δίκτυα διασύνδεσης και δικτυακή υποδομή, συστοιχίες, πλέγματα, νέφη. Λειτουργικά συστήματα και διαδιεργασιακή επικοινωνίας: διεργασίες, νήματα, αμοιβαίος αποκλεισμός και συγχρονισμός, κλειδώματα, σηματοφόροι, μεταβλητές συνθήκης, επόπτες, μηνύματα και ουρές μηνυμάτων, πελάτης-διακομιστής και κλήση απομακρυσμένης διαδικασίας.

Μοντέλα, περιβάλλοντα, γλώσσες και τεχνικές παράλληλου και κατανεμημένου προγραμματισμού: πολυνηματικός μεταβίβαση μηνυμάτων, υποδοχές, κλήση απομακρυσμένης διαδικασίας, κατανεμημένα αντικείμενα, υπηρεσιοστρεφής, κανάλια και δράστες, προγραμματισμός επεξεργαστών γραφικών γενικού σκοπού, συναρτησιακός προγραμματισμός, μεγάλα δεδομένα.Παράλληλοι και κατανεμημένοι αλγόριθμοι: παραλληλισμός δεδομένων και εργασιών, συντονιστής-εργαζόμενοι, γράφος εργασιών, διοχέτευση (ροή δεδομένων), δεξαμενή εργασιών, συναρτησιακά μοντέλα. Μετρικές και πειραματική εκτίμηση απόδοσης παράλληλων και κατανεμημένων εφαρμογών.

7. Προηγμένη Αρχιτεκτονική Υπολογιστών

Μελέτη και ανάλυση συγχρόνων τεχνικών σχεδίασης επεξεργαστών όπως είναι οι υπερβαθμωτή σχεδίαση, η υψηλή διασωλήνωση, η χρήση πολύ μεγάλης λέξης εντολών, η πολυεπίπεδη κρυφή μνήμη κ.λπ.. Εξετάζονται η εκτέλεση εκτός σειράς, οι απομονωτές αναδιάταξης των εντολών, η διαχείριση των εξαιρέσεων εκτέλεσης, οι πίνακες προκράτησης και οι τεχνικές πρόβλεψης των διακλαδώσεων. Περιλαμβάνεται επίσης η ανάλυση των τεχνικών σχεδίασης και πρόσβασης σε εξειδικευμένες μνήμες για υπερβαθμωτούς επεξεργαστές, η αναδιάταξη εντολών φόρτωσης/αποθήκευσης από τη μνήμη και. Τέλος γίνεται μια εκτίμηση της απόδοσης των υπερβαθμωτών επεξεργαστών καθώς και των επεξεργαστών πολλαπλών πυρήνων.

8. Προηγμένη Τεχνητή Νοημοσύνη

Αλγόριθμοι τυφλής και Ευρετικής αναζήτησης: Πρώτα σε βάθος, πρώτα σε πλάτος, πρώτα στο καλύτερο, Α*.

Προβλήματα ικανοποίησης περιορισμών και μοντελοποίηση προβλημάτων. Μέθοδοι επίλυσης προβλημάτων περιορισμών. Αλγόριθμοι ελέγχου συνέπειας και συνέπεια τόξου. Βαθμός συνέπειας και απόδοση αλγορίθμων. Συνδυασμός αναζήτησης και ελέγχου συνέπειας για επίλυση προβλημάτων.

Εισαγωγή στις πλατφόρμες προγραμματισμού με περιορισμούς και επίλυση απλών προβλημάτων. Εφαρμογή αλγορίθμων συνέπειας και αναζήτηση. Ευρετικές συναρτήσεις σε προβλήματα περιορισμών. Καθολικοί περιορισμοί. Ο περιορισμός alldiffrerent. Προβλήματα ανάθεσης πόρων και ο περιορισμός element.

Βελτιστοποίηση και αναζήτηση με επέκταση και οριοθέτηση σε προβλήματα περιορισμών.

Προβλήματα χρονοπρογραμματισμού και μοντελοποίηση. Καθολικοί περιορισμοί εξειδικευμένοι στον χρονοπρογραμματισμό. Χρονοπρογραμματισμός με πεπερασμένους πόρους.

Δράση και αβεβαιότητα. Ορθολογικές αποφάσεις. Πράκτορας θεωρίας αποφάσεων. Βασική σημειογραφία πιθανοτήτων. Αξιώματα πιθανοτήτων. Συμπερασμός με πλήρεις συνδυασμένες κατανομές πιθανότητας. Ανεξαρτησία. Υπο-συνθήκη ανεξαρτησία.

Πιθανοτική συλλογιστική. Δίκτυα Bayes. Κάλυμμα Markov. Συνεχείς μεταβλητές. Ακριβής συμπερασμός σε δίκτυα Bayes. Συμπερασμός με απαρίθμηση. Προσεγγιστικός συμπερασμός.

Άμεση δειγματοληψία. Απορριπτική δειγματοληψία. Στάθμιση πιθανοτήτων. Monte Carlo αλυσίδα Markov.

Πιθανοτική συλλογιστική στο χρόνο. Στάσιμες διαδικασίες. Υπόθεση Markov. Συμπερασμός σε χρονικά μοντέλα: Φιλτράρισμα, Πρόβλεψη, Εξομάλυνση. Εύρεση της πλέον πιθανής ακολουθίας. Αλγόριθμος Viterbi. Δυναμικά δίκτυα Bayes. Φιλτράρισμα σωματιδίων.

Λήψη απλών αποφάσεων. Μέγιστη αναμενόμενη χρησιμότητα. Αξιώματα θεωρίας χρησιμοτήτων. Συναρτήσεις χρησιμότητας. Αποστροφή/επιζήτηση/ουδετερότητα ρίσκου.

Πολυκριτήριακές συναρτήσεις χρησιμότητας. Δίκτυα αποφάσεων. Αξία της πληροφορίας.

Έμπειρα συστήματα της θεωρίας αποφάσεων.

Ακολουθιακά προβλήματα αποφάσεων. Διαδικασίες απόφασης Markov (MDPs). Επανάληψη αξιών. Επανάληψη πολιτικών. Μερικώς παρατηρήσιμες διαδικασίες απόφασης Markov.

9. Προηγμένη Τεχνολογία Λογισμικού

Εισαγωγή στην Τεχνολογία Λογισμικού. Προκλήσεις στην ανάπτυξη λογισμικού μεγάλης κλίμακας

Ταχεία Επισκόπηση εννοιών αντί κει μενοοτρεφούς προγραμματισμού: Java

Ευέλικτες Μεθοδολογίες Ανάπτυξης Λογισμικού (Agile Methods)

Επισκόπηση της Ενοποιημένης Γλώσσας Μοντελοποίησης (UML)

Αντικειμενοστρεφής Ανάλυση και Σχεδίαση (Μεθοδολογία ICONIX)

Συνεργατική Ανάπτυξη Λογισμικού. Συστήματα Ελέγχου Εκδόσεων

Αρχές Αντικειμενοοτρεφούς Σχεδίασης (Design Principles)

Πρότυπα Σχεδίασης (Design Patterns)

Ευρετικοί Κανόνες Σχεδίασης (Design Heuristics)

Αναδόμηση Λογισμικού (Software Refactoring)

Ποιότητα Λογισμικού. Μετρικές Λογισμικού.

Εμπειρικές Μελέτες στην Τεχνολογία Λογισμικού

Εργαλεία Computer-Aided Software Engineering (CASE tools)

Μελέτη Περιπτώσεων (Case Studies): Αξιολόγηση ποιότητας σχεδίασης συστημάτων λογισμικού. Εφαρμογή αρχών σχεδίασης στην ανάπτυξη λογισμικού για φορητές υπολογιστικές συσκευές (Android).

10. Προχωρημένα Θέματα Δικτύων Υπολογιστών

Ασύρματα Δίκτυα, Πρωτόκολλα Δρομολογήσεως, VLAN, Απώλεια πακέτων-συμφόρηση-κατάλληλοι μηχανισμοί, Ομότιμα Δίκτυα (P2P), Πρωτόκολλα και κυκλοφορία Πραγματικού Χρόνου, QoS, Παρακολούθηση (monitoring), Ανάλυση Αποδοτικότητας, Σχεδιασμός, Προσομοίωση

Β΄εξάμηνο

1. Ανάπτυξη Εφαρμογών Ιστού και Κινητών Συσκευών

Σύγχρονες τεχνολογίες ανάπτυξης περιεχομένου για τον ιστό (HTML5, CSS3).

Γλώσσες προγραμματισμού σεναρίων για εφαρμογές ιστού (JavaScript).

Μοντέλο αντικειμένων εγγράφου, προγραμματιστικές διεπαφές, επίπεδα αρχιτεκτονικής ιστού (DOM, APIs, multi-tier architecture).

Ασύγχρονη επικοινωνία εφαρμογών και υπηρεσιών ιστού (AJAX, JSON).

Εργαλεία και βιβλιοθήκες γλωσσών προγραμματισμού σεναρίων (libraries, frameworks).

Σχεδίαση και ανάπτυξη εφαρμογών για κινητές συσκευές με τη χρήση τεχνολογιών ιστού.

Αρχιτεκτονική και δημιουργία εφαρμογών κινητών συσκευών.

Σύγχρονα θέματα διάχυτων υπηρεσιών ιστού.

2. Ασφάλεια Πληροφοριών στο Διαδίκτυο

Εισαγωγικές έννοιες - Απειλές και επιθέσεις στο διαδίκτυο (Introduction - Internet threats and attacks)

Εφαρμοσμένη κρυπτολογία και μηχανισμοί ασφάλειας (Applied cryptology and security mechanisms)

Συστήματα και πρωτόκολλα ασφάλειας δικτύων - Σενάρια επιθέσεων (Network security systems & protocols - Attack scenarios)

Ασφάλεια διαδικτυακών εφαρμογών - Σενάρια επιθέσεων (Web application security - Attack scenarios)

Επεκτάσεις ελέγχου πρόσβασης - Σενάρια επιθέσεων (Access control enhancements - Attack scenarios)

Προστασία από το κυβερνοέγκλημα (Cyber-crime protection)

Μεθοδολογίες και τεχνικές απόκρισης σε περιστατικά ανασφάλειας (digital forensics, etc) Σύγχρονα θέματα προστασίας κρίσιμων υποδομών και κυβερνο-ασφάλειας (early warning systems, etc).

3. Αυτόνομοι Πράκτορες και Πολύ-πρακτορικά Συστήματα

Εισαγωγικές έννοιες. Ορισμός Πράκτορα Λογισμικού. Θεωρήσεις συστημάτων. Αρχιτεκτονικές πρακτόρων, λογικοί πράκτορες, αντιδραστικοί πράκτορες. Πράκτορες με πεποιθήσεις, επιθυμίες, προθέσεις (BDI-Belief Desire Intention). Υβριδικοί πράκτορες. Γλώσσες επικοινωνίας πρακτόρων και Θεωρία πράξεων λόγου. Πρωτόκολλα συνεργασίας και αλληλεπίδρασης. Το πρωτόκολλο Contract Net. Γλώσσες βασισμένες σε θεωρίες πρακτόρων. Ανάπτυξη πρακτόρων σε Jason/NetLogo. Βασικές έννοιες θεωρίας παιγνίων. Συλλογικές αποφάσεις και σχήματα ψηφοφορίας. Αλγοριθμική σχεδίαση μηχανισμών. Σχεδίαση μηχανισμών χωρίς χρήματα. Δημοπρασίες και συνδυαστικές δημοπρασίες. Συνεργατική θεωρία παιγνίων. Διαπραγμάτευση σε πολυπρακτορικά συστήματα. Παίγνια δρομολόγησης. Ιδιοτελής διαμοιρασμός φόρτου. Το τίμημα της αναρχίας. Προσομοιώσεις βασισμένες σε πράκτορες.

4. Διάχυτες Επικοινωνίες- Σύννεφα και Μεγάλα Δεδομένα

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΜΕΓΑΛΗΣ ΚΛΙΜΑΚΑΣ

BIG Data Processing -Networking-Broadcasting and Communications ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ

Internet of Things: Connects ALL Things- Things that THINK!

ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΝΕΦΟΥΣ ΣΕ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

Cloud-Based Communications Systems: Convergence of (mobile) Cloud Computing and Telecommunications Networks (wired/wireless).

4G LTE & DVB-T/M/S & WiMAX) Διαλειτουργικοτητα Διαφορετικών - Ανομοιογενών δικτύων (Hybrid LTE -DVB channels, PHY-layer and Application-layer optimization). Network as a Service (Wired: GEANT-EU/GRNET-GR/SINET-JP/Internet2-USA high speed connectivity / Wireless: Network as a Service 4G LTE & DVB-T/M/S & WiMAX

Cloud-based unified communications systems, NIST's definition of Cloud Computing, Enterprise Cloud (JAPAN-EU-USA), Co-location Interconnectivity, X-as-Service Networking and Cloud: An Era of Change, Role of the Platform in Cloud Service Delivery, Building the Cloud-Ready Network, Transforming Telecoms Services with a Secure, Agile Private Cloud Environment, Cloud: Powered by the Network

Επικοινωνίες νέων μέσων/πολυμορφικών δεδομένων (3D/ HD/UHD Video- Audio - Haptic data), υπηρεσίες (real time -multipoint communications) και εφαρμογές (Avatars/Tele-robotics). Τεχνικές κωδικοποίησης /συγχρονισμού/ εκπομπής/ ροής πολυμορφικών δεδομένων.

Συστήματα και Δίκτυα Νεφο-Επικοινωνιών. Digital Media over Cloud (synnefo.it.uom.gr Okeanos.GRnet Google Cloud, DropBox Amazon Simple Storage Service Box Microsoft Apple icloud), Multipoint /Avatars/Tele-Robotics /Olfactory/Haptic Senses. Πειράματα Διεθνών συνδέσεων. Experiments on International Connections (E-ICONS)- Green Data streams over TEIN3 (Pan-Asian), Science Information Network (SINET, Japan), GRNET (Greece)- Okeanos Cloud, and GEANT (European Union) dedicated high capacity connectivity. Next Generation Mobile Networks (5G): Building a virtual zero latency gigabit experience, Three key development areas in 5G, Bridging the spectrum gap with 5G, Cloud Technologies for Flexible 5G Radio Access Networks.

Διαδίκτυο αντικειμένων (Internet of Things (IoT): Δίκτυα αισθητήρων (Sensor networks-Platforms for connected smart Objects). Internet of Things: integration of several technologies and communications solutions. Telecoms Technologies: (a) RFID systems(RFID), (b) Wireless Sensor Networks (WSN), and RFID sensor networks (RSN). Apps/ Services: (a) Transportation and logistics domain (b) Healthcare domain (c) Smart environment (home, office, plant) domain and (d) Personal and social domain.

Big data over advanced integrated cloud and network infrastructure (OKEANOS -GRNET's cloud service). Δορυφορικά -ασύρματα-ενσύρματα δίκτυα (NeTwork as a Service) για υποστήριξη IoT και cloud εφαρμογών (mobile cloud computing- converged network design-converged infrastructure). Algorithms for high-quality global data network services/apps Προγραμματισμός Εφαρμογών και Υπηρεσιών, Υλοποίηση προηγμένων εφαρμογών για Κοινωνικές Προκλήσεις (ICT in the Societal Challenges) και Βιομηχανική Ανάπτυξη (ICT-

Industrial Leadership/Development/Product). Seamless ICT: Globally integrated ICT environments, Low-cost, flexible and on-demand ICT environments, Safe ICT environments. ICT in the Societal Challenges & ICT-Industrial Product

Research Areas: BIG DATA, Cloud-based unified Communications systems and Internet of Things. ICT environment OPTIMIZATION through seamless ICT

5. Εξόρυξη Γνώσης από Δεδομένα

Εισαγωγή στην ανακάλυψη γνώσης από δεδομένα, στατιστικές μέθοδοι, κατηγοριοποίηση (classification), συνδυαστικοί κανόνες (association rules), συχνά στοιχειοσύνολα (frequent itemsets), συσταδοποίηση (clustering). Ιδιαίτερη έμφαση θα δοθεί στην μελέτη υποδειγματικών περιπτώσεων (case studies) εφαρμογής/χρήσης των παραπάνω τεχνικών σε περιβάλλον εμπορικών εργαλείων και εργαλείων ανοικτού κώδικα που υποστηρίζουν την διαδικασία KDD (π.χ., Oracle Data Miner, RapidMiner, WEKA). Επίσης, θα μελετηθούν οι τρέχουσες ερευνητικές εξελίξεις στον τομέα (π.χ. time series mining, text mining) με έμφαση στην εξόρυξη γνώσης από τον παγκόσμιο ιστό (web mining) όπου θα παρουσιαστούν θέματα όπως: εξόρυξη γνώμης (opinion mining), ανάλυση συνδέσμων (link analysis) και συστήματα συστάσεων (recommender systems).

6. Θέματα Τεχνολογίας Βάσεων Δεδομένων

Συναλλαγές και Τεχνολογίες Ελέγχου του Ταυτοχρονισμού [Concurrency Control] (Multi-granular locking CC, Multi-versioning CC, Optimistic CC), case studies σε IBM DB2, Oracle, MySQL, Postgresql. Ασφάλεια και εξουσιοδότηση. Ευρετήρια πολυδιάστατων δεδομένων και κειμένου. Διαμέριση, Αναπαραγωγή και Συσταδοποίη-

ση. Αναδρομική SQL. Αποθηκευμένες Διαδικασίες SQL, όψεις και εναύσματα. XML Βάσεις Δεδομένων. NoSQL Βάσεις Δεδομένων. Βάσεις Δεδομένων για Γραφήματα. Συνδεδεμένα Δεδομένα.

7. Μοντελοποίηση και Λήψη Αποφάσεων

Τα παρακάτω θέματα είναι ενδεικτικά και θα διαμορφώνονται κάθε έτος αντλώντας υλικό από την τρέχουσα βιβλιογραφία.

Online add auctions (Decision Support Systems)

Trust and electronic word-of-mouth modeling (DSS)

Structure and function of complex networks (SIAM Review)

Mathematics of Infectious Diseases (SIAM Review)

Modeling Growth in Biological Materials (SIAM Review)

Modeling Basketball Free Throws (SIAM Review)

8. Πρακτικά Ζητήματα στα Δίκτυα και Διαδίκτυα Υπολογιστών

Το μάθημα πραγματεύεται πρακτικά θέματα δικτύωσης υπολογιστικών συστημάτων περιλαμβάνοντας στοιχεία από το επίπεδο τοπικού δικτύου μέχρι αυτό των γεωγραφικά εκτεταμένων διαδικτύων. Συγκεκριμένα δίνει έμφαση στη μελέτη μετρικών απόδοσης δικτύων υπολογιστών, πρωτοκόλλων επικοινωνίας, αλγορίθμων δρομολόγησης, μοντέλων διαχείρισης ουρών, θεμάτων αξιοπιστίας διαφορετικών επιπέδων δικτύου και ελέγχου ροής/συμφόρησης. Στα πλαίσια των εργαστηριακών μαθημάτων, ο φοιτητής θα γνωρίσει τη χρήση εργαλείων προσομοίωσης και εξομοίωσης δικτύων προκειμένου να μελετήσει τη συμπεριφορά δικτύων σε διαφορετικά σενάρια επικοινωνίας. Τέλος, θα εξοικειωθεί με την υλοποίηση πραγματικών πειραμάτων με τη χρήση τις πλατφόρμας Emulab.

9. Προγραμματισμός Παιχνιδιών Σοβαρού Σκοπού

Ο ρόλος των παιχνιδιών σοβαρού σκοπού ως εργαλείων εκπαίδευσης, απόκτησης δεξιοτήτων και προσομοίωσης σε διάφορους τομείς, όπως εκπαίδευση, υγεία και επιχειρηματικές διεργασίες. Τύποι και χαρακτηριστικά παιχνιδιών σοβαρού σκοπού. Επισκόπηση χαρακτηριστικών παραδειγμάτων παιχνιδιών σοβαρού σκοπού που έχουν αναπτυχθεί για διάφορους τομείς.

Σχεδίαση ενός παιχνιδιού σοβαρού σκοπού: ο κόσμος, οι χαρακτήρες (παίκτες και πράκτορες) και οι ενέργειες τους, τα επίπεδα του παιχνιδιού. Αρχές και μεθοδολογίες σχεδίασης. Παρουσίαση των σχετικών εννοιών μέσω της σχεδίασης ενός απλού εκπαιδευτικού παιχνιδιού σε ένα εκπαιδευτικό προγραμματιστικό περιβάλλον, όπως τα Greenfoot, Alice και GameMaker. Αξιολόγηση της ποιότητας σχεδίασης υπαρχόντων παιχνιδιών σοβαρού σκοπού. Εργαλεία, μηχανές και διασυνδέσεις προγραμματισμού παιχνιδιών σοβαρού σκοπού. Σχεδίαση ενός παιχνιδιού με βιβλιοθήκες που είναι ανεξάρτητες γλώσσας και πλατφόρμας, όπως η OpenGL.

Προγραμματισμός παιχνιδιών σοβαρού σκοπού: ο βρόχος του παιχνιδιού, αρχιτεκτονική του παιχνιδιού, γραφική διασύνδεση, αλληλεπίδραση και χειρισμός συμβάντων, κείμενο, δισδιάστατα γραφικά και κίνηση, πίνακες και συλλογές αντικειμένων. Σχεδίαση ενός παιχνιδιού σοβαρού σκοπού χρησιμοποιώντας σύγχρονες μηχανές παιχνιδιών/βιβλιοθήκες και προγραμματισμός του παιχνιδιού σε C#, C++ ή Java.

10. Στατιστική Ανάλυση Δεδομένων

Στατιστικά δεδομένα (εισαγωγή στην R, καταχώριση συνοπτική παρουσίαση και διερευνητική ανάλυση δεδομένων)

Εργασία 1: μελέτη περίπτωσης

'Ελεγχοι υποθέσεων (κανονική κατανομή, πληθυσμός-δείγμα, σημειακή εκτίμηση, έλεγχοι και διαστήματα εμπιστοσύνης για μέσους, αναλογίες, διακυμάνσεις, ANOVA, χ2-έλεγχοι)

Μέθοδοι δειγματοληψίας, (βασικές μέθοδοι)

Εργασία 2: μελέτη περίπτωσης

Ανάλυση παλινδρόμησης I (γραμμική παλινδρόμηση, βασικές έννοιες απλής-πολλαπλής, διαγνωστικοί έλεγχοι, προβλέψεις, μη-γραμμική παλινδρόμηση)

Εργασία 3: μελέτη περίπτωσης

Ανάλυση παλινδρόμησης II (μοντέλα logit, probit, GLM, ταξινόμηση)

Εργασία 4: μελέτη περίπτωσης

Θέματα ανάλυσης πολυμεταβλητών δεδομένων-μηχανικής μάθησης

Μαθήματα 2ης ειδίκευσης «Επιχειρηματική Πληροφορική» ("Business Computing")

Α΄ εξάμηνο (Σύνολο ECTS 30)

Οι φοιτητές επιλέγουν 4 μαθήματα της ειδίκευσης από τον Πίνακα 2.Α

Πίνακας 2.Α	
	Πιστωτικές μονάδες (ECTS)
Αντικειμενοστρεφής Ανάπτυξη Λογισμικού	7,5
Βάσεις Δεδομένων	7,5
Διαχείριση Πληροφοριακών Συστημάτων και Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών	7,5
Δίκτυα Υπολογιστών και Επικοινωνιών	7,5
Ευφυΐα Επιχειρησιακών Διαδικασιών	7,5
Στρατηγική Ψηφιακών Επιχειρήσεων	7,5
Συστήματα Χρηματοοικονομικής Λογιστικής	7,5
Τεχνολογίες Νέφους και Ανάλυση Δεδομένων Ιστού	7,5
Ψηφιακή Οικονομία και Επιχείρηση	7,5

Β΄ εξάμηνο (Σύνολο ECTS 30)

Οι φοιτητές επιλέγουν 4 μαθήματα της ειδίκευσης από τον Πίνακα 2.Β

Πίνακας 2.Β	
	Πιστωτικές μονάδες (ECTS)
Ανάπτυξη Νεοσύστατων Επιχειρήσεων	7,5
Διαχείριση Καινοτομίας στις Ψηφιακές Επιχειρήσεις	7,5

Καινοτόμα Συστήματα η-Επιχειρείν	7,5
Κινητό Επιχειρείν και Τεχνολογίες Ηλεκτρονικού Εμπορίου	7,5
Νομικά θέματα Πληροφορικής και Ηλεκτρονικής Επιχειρηματικότητας	7,5
Προσομοίωση και 'Ελεγχος Ποιότητας Διαδικασιών	7,5
Συστήματα Λογιστικής Κόστους	7,5
Συστήματα Χρηματοοικονομικής Ανάλυσης και Διοίκησης	7,5
Υπολογιστικές Τεχνικές Εκτιμητικής	7,5
Ψηφιακό Μάρκετινγκ και Κοινωνική Δικτύωση	7,5

Γ΄ εξάμηνο

	Πιστωτικές μονάδες (ECTS)
Διπλωματική Εργασία	30

Περιεχόμενο μαθημάτων 2ης ειδίκευσης

Α΄ εξάμηνο

1. Αντικειμενοστρεφής Ανάπτυξη Λογισμικού

Εισαγωγή στον αντικειμενοστρεφή τρόπο σκέψης

Ορισμός Κλάσεων, Δημιουργία Αντικειμένων

Σχέσεις μεταξύ κλάσεων, Αποστολή μηνυμάτων μεταξύ αντικειμένων

Χρήση Κλάσεων Βιβλιοθήκης

Βελτίωση της δομής αντικειμενοστρεφών συστημάτων με τη χρήση κληρονομικότητας

Αρχές Αντικειμενοστρεφούς Σχεδίασης. Αξιοποίηση Αφαιρέσεων.

Ανάπτυξη Γραφικής Διασύνδεσης Χρήστη.

Χειρισμός Συμβάντων.

Σύγχρονα περιβάλλοντα αντικειμενοστρεφούς προγραμματισμού

Εισαγωγή στην Τεχνολογία Λογισμικού. Προκλήσεις στην ανάπτυξη λογισμικού μεγάλης κλίμακας

Επισκόπηση της Ενοποιημένης Γλώσσας Μοντελοποίησης (UML)

Αντικειμενοστρεφής Ανάλυση: Μοντελοποίηση πεδίου προβλήματος, καταγραφή απαιτήσεων, περιπτώσεις χρήσης

Αντικειμενοστρεφής Σχεδίαση: Αλληλεπίδραση μεταξύ αντικειμένων, κατανομή αρμοδιοτήτων, διαγράμματα ακολουθίας, διαγράμματα κλάσεων

2. Βάσεις Δεδομένων

Θα μελετηθούν τα παρακάτω αντικείμενα: Μοντέλο E-R, σχεσιακό μοντέλο, εργαλεία CASE για database synchronization και reverse engineering, SQL, κανονικοποίηση, διαχείριση βάσεων δεδομένων, OLAP.

3. Διαχείριση Πληροφοριακών Συστημάτων και Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών Διοίκηση της ψηφιακής επιχείρησης

Πληροφοριακά συστήματα στην επιχείρηση

Ο ρόλος της πληροφορίας στις επιχειρήσεις, διαχείριση γνώσεων

Πληροφοριακά συστήματα, οργανισμοί, διοίκηση και στρατηγική (κατηγοριοποίηση, δυνατότητες ΠΣ)

Στρατηγική Πληροφοριακής Τεχνολογίας-Στρατηγική Ευθυγραμμιση-Κριτήρια ωριμότητας στρατηγικής ευθυγράμμισης

Υποδομή της τεχνολογίας πληροφοριών

Τεχνολογίες διαχείρισης πληροφορίας

Ολοκλήρωση επιχειρησιακών εφαρμογών και επιχειρηματικών διεργασιών (ERP, CRM, PRM, GIS, διαλειτουργικά ΠΣ)

ΠΣ και υπολογιστική νέφους

Συστήματα Επιχειρηματικής ευφυΐας και διαχείριση επιχειρηματικής απόδοσης

Στρατηγικά ΠΣ για καινοτομία και ανταγωνιστικό πλεονέκτημα

Επιχειρησιακές εφαρμογές πληροφοριακών συστημάτων

4. Δίκτυα Υπολογιστών και Επικοινωνιών

Ανάλυση λειτουργίας δικτύων και συστημάτων επικοινωνίας.

Ενοποίηση δικτυακής και τηλεπικοινωνιακής υποδομής

Σχεδιασμός και διαμόρφωση λειτουργίας τηλεπικοινωνιακών δικτύων για επιχειρησιακές εφαρμογές

Διαδίκτυο των πραγμάτων (IoT) και Μεγάλα Δεδομένα (Big DATA)

Υποδομή Διαδικτύου, Πρωτόκολλο IP, Διευθυνσιοδότηση, Υποδικτύωση

Εφαρμογές Διαδικτύου, Υπηρεσία DNS, Δίκτυα Διανομής Περιεχομένου (CDN)

Πρωτόκολλα Μεταφοράς, Έλεγχος Συμφόρησης στο Διαδίκτυο

Δρομολόγηση στο Διαδίκτυο

Δικτυακές Συσκευές (Middleboxes), Λειτουργία NAT/Firewall

5. Ευφυΐα Επιχειρησιακών Διαδικασιών

Οι Επιχειρησιακές Διαδικασίες αποτελούν επιστημονικό πεδίο το οποίο δύναται να μελετηθεί τόσο από τη σκοπιά της Πληροφορικής, όσο και της Διοίκησης Επιχειρήσεων (Weske, 2012). Ο κύκλος ζωής μιας επιχειρησιακής διαδικασίας εμπεριέχει διάφορα στάδια: αναγνώριση, μοντελοποίηση, ανάλυση, βελτιστοποίηση, ανασχεδιασμό και αυτοματοποίηση (Dumas et al., 2013).

Το προτεινόμενο μάθημα θα εστιάσει τόσο την αρχική αποτύπωση και μοντελοποίηση μιας επιχειρησιακής διαδικασίας χρησιμοποιώντας τυποποιημένες μεθόδους (formal modeling methods) και εργαλεία, όσο και τον ανασχεδιασμό χρησιμοποιώντας ποσοτικά κριτήρια και αλγορίθμους βελτιστοποίησης. Αντικείμενο μελέτης για το προτεινόμενο μάθημα είναι: οι τυποποιημένες γλώσσες επιχειρησιακών διαδικασιών (business process languages), οι τεχνικές μοντελοποίησης, οι μεθοδολογίες αναδιοργάνωσης (re-design) και ανασχεδιασμού (re-engineering) με αλγορίθμους και τεχνικές από τα Ευφυή Συστήματα (process mining, simulation, machine learning, genetic algorithms, natural language processing).

6. Στρατηγική Ψηφιακών Επιχειρήσεων

Εισαγωγή στο ψηφιακό επιχειρείν

Στρατηγική ψηφιακού επιχειρείν (στρατηγική σημασία του ψ - επιχειρείν, δημιουργία αξίας και ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος του ψ - επιχειρείν, ευκαιρίες και προκλήσεις του ψ - επιχειρείν)

Εφαρμογές στρατηγικής ψηφιακού επιχειρείν

Διαδικασίες στρατηγικής ψηφιακού επιχειρείν (στρατηγικό πλαίσιο, στόχοι, δυνάμεις, αδυναμίες, ευκαιρίες και απειλές της ηλεκτρονικής επιχείρησης, διαμόρφωση, υλοποίηση και αξιολόγηση της στρατηγικής της ψηφιακής επιχείρησης)

Διοίκηση στρατηγικών αλλαγών του ψηφιακού επιχειρείν

Μελέτες περιπτώσεων

7. Συστήματα Χρηματοοικονομικής Λογιστικής

Εμβάθυνση στη Λογιστική Τυποποίηση. Περιγραφή και ανάλυση του Ε.Γ.Λ.Σ. (ομάδες 1-8). Χρήση λογαριασμών πελατών, προμηθευτών, αξιόγραφων, πωλήσεων, αγορών και δαπανών. Λογιστικά σφάλματα (πρόληψη, αναζήτηση, διόρθωση). Προσδιορισμός Φ.Π.Α., Ι.Κ.Α., λοιπών φόρων. Σύνδεση με το TAXISNET των ανωτέρω λογαριασμών όπου είναι δυνατό. Οργάνωση στοιχείων αποθήκης. Εκτυπώσεις, προβολές, μεταβολές, τροποποιήσεις, προσωρινές και οριστικές κινήσεις ημερολογίων και άρθρων. Ασκήσεις εφαρμογής στα συστημάτων Λογιστικής. Ενημέρωση βιβλίων Γ κατηγορίας. Σύνταξη Ισολογισμού και Προσδιορισμός Αποτελέσματος Χρήσης. Λογιστικές καταστάσεις. Γενικές Ασκήσεις στο εργαστήριο και Αναλυτική παρουσίαση λογιστικών πακέτων με χρήση Η/Υ. Προσδιορισμός της αξίας μιας επιχείρησης (ατομική, ΟΕ, ΕΕ, ΕΠΕ, ΑΕ) που στηρίζεται στην αντίστοιχη νομοθεσία. Εμβάθυνση σε εξειδικευμένες μελέτες περιπτώσεων (case studies) για την κατανόηση της σημαντικότητας της ανάλυσης λογιστικών στοιχείων και την πληροφόρηση για την επιχείρηση τόσο για τους εντός όσο και για τους εκτός της επιχείρησης ενδιαφερόμενους.

8. Τεχνολογίες Νέφους και Ανάλυση Δεδομένων Ιστού

Το μάθημα θα περιέχει τα εξής:

Web Analytics - Εισαγωγικές έννοιες

Web Analytics Software: Open Source λύσεις (π.χ. Piwik) και SaaS λύσεις (π.χ. Google Analytics)

Προχωρημένες μέθοδοι επίβλεψης (monitoring) και τεχνικές υλοποίησης ανάλυσης δεδομένων Ιστού (μέσω Piwik ή Google Analytics)

Αναζήτηση στο παγκόσμιο Ιστό - Βελτιστοποίηση αποτελεσμάτων αναζήτησης

Χαρακτηριστικά νεφών και μοντέλα ανάπτυξης νεφών

Ρόλοι και παρεχόμενες υπηρεσίες νεφών σε επιχειρηματικά περιβάλλοντα

Εικονικοί εξυπηρετητές, εικονικά δίκτυα

Κέντρα δεδομένων

9. Ψηφιακή Οικονομία και Επιχείρηση

Εισαγωγή στην ψηφιακή οικονομία - ομοιότητες και διαφορές ως προς την παραδοσιακή οικονομία

Ψηφιακό χάσμα και ψηφιακές ανισότητες

Μέτρηση παραγωγικότητας και αποδοτικότητας στην ψηφιακή οικονομία

Το παράδοξο της παραγωγικότητας - χρήση εργαλείων μέτρησης της παραγωγικότητας στην ψηφιακή οικονομία

Πολιτικές τιμολόγησης στο Διαδίκτυο

Διανομή ψηφιακών αγαθών

Οικονομικές επιπτώσεις των ηλεκτρονικών αποβλήτων στο περιβάλλον

Η θετική πλευρά των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών για την επίλυση περιβαλλοντικών ζητημάτων

Οικονομικές αλλαγές που επιφέρει το ελεύθερο λογισμικό - λογισμικό ανοικτού κώδικα

Οικονομικές επιπτώσεις της πειρατείας λογισμικού

Η επιχειρηματική και οικονομική διάσταση των ψηφιακών νομισμάτων

Μετρήσεις μεγεθών και παραμέτρων της ψηφιακής οικονομίας στην Ελλάδα και σε άλλες χώρες

Β΄εξάμηνο

1. Ανάπτυξη Νεοσύστατων Επιχειρήσεων

Επιχειρηματική σκέψη και κίνητρα Αναζήτηση επιχειρηματικής ιδέας -Ι

Εύρεση, κατάτμηση και στόχευση πελατών

Καμβάς επιχειρηματικού μοντέλου Ανάπτυξη και δοκιμή προϊόντων

Επιχειρηματικό Μοντέλο- Ειδικά θέματα

Ανάπτυξη ομάδας

Επιχειρηματικό Πλάνο

Χρηματοοικονομικά και χρηματοδότηση

Ενδιάμεση και Τελική παρουσίαση Επιχειρηματικού Πλάνου

2. Διαχείριση Καινοτομίας στις Ψηφιακές Επιχειρήσεις

Ορισμοί καινοτομίας και η καινοτομία στο η-επιχειρείν

Καινοτομία ως μία διαδραστική διαδικασία

Ανάπτυξη και επιβίωση των επιχειρήσεων στο μεταβαλλόμενο τεχνολογικά περιβάλλον, η ανάγκη για καινοτομία

Διαχείριση γνώσης και τεχνολογική στρατηγική, τεχνολογικές ικανότητες, καινοτομία και πατέντες, διαφοροποίηση.

Μοντέλα καινοτομίας και Καινοτομία προϊόντων και υπηρεσιών

Η ανάπτυξη και διαχείριση καινοτομίας στα πλαίσια υφιστάμενων επιχειρήσεων

Συνεργατική/ ανοικτή καινοτομία

Παρουσίαση ψηφιακών επιχειρηματικών μοντέλων φοιτητών

3. Καινοτόμα Συστήματα η-Επιχειρείν

Εισαγωγή στα Ανοικτά Δεδομένα (Ανοικτά Κυβερνητικά Δεδομένα, Δεδομένα Κοινωνικών Δικτύων κ.λπ.)

Πλεονεκτήματα και προκλήσεις ανοικτών δεδομένων

Οπτικοποίηση και Ανάλυση Ανοικτών Δεδομένων (με χρήση Tableau και RapidMiner)

Δημοσίευση Συνδεδεμένων Ανοικτών Δεδομένων (RDF, Turtle, OpenRefine)

Ανάκτηση Συνδεδεμένων Ανοικτών Δεδομένων (SPARQL)

Δημιουργία Εφαρμογών Προστιθέμενης αΐ}ας (π.χ. σύνδεση με R, χρήση JavaScript κ.λπ.)

Πολυδιάστατα Ανοικτά Δεδομένα (OLAP)

4. Κινητό Επιχειρείν και Τεχνολογίες Ηλεκτρονικού Εμπορίου

Οι προκλήσεις αξιοποίησης των νέων δυνατοτήτων σε ένα κινητό περιβάλλον - κινητικότητα, προσωπικά δίκτυα και επιχειρηματικές εφαρμογές

Κινητές συσκευές, έξυπνες συσκευές, ταμπλέτες και περιορισμοί στο κινητό περιβάλλον υποστήριξης (mobile platform constraints)

Χαρακτηριστικά συμπεριφοράς κινητών χρηστών - παράγοντες που επηρεάζουν την υιοθέτηση κινητών επιχειρηματικών υπηρεσιών

Αναδυόμενες τεχνολογίες - Ζητήματα επικοινωνίας ανθρώπου υπολογιστή σε κινητό περιβάλλον (mobile HCI)

Κινητές επιχειρηματικές εφαρμογές με επίγνωση θέσης (location-aware), και επίγνωση πλαισίου (context-aware).

Προσεγγίσεις και τεχνικές εξατομίκευσης (personalization) και παραγωγής συστάσεων (recommendations) - Συστήματα συστάσεων στο κινητό περιβάλλον (mobile recommender systems)

Ιδιωτικότητα και εμπιστοσύνη σε περιβάλλοντα κινητού και ηλεκτρονικού εμπορίου.

Προβληματισμοί και διαχείριση ζητημάτων mobile security/smartphone security.

Συστήματα κινητών πληρωμών (mobile payments)

Διαλειτουργικότητα μεταξύ εφαρμογών κινητού και ηλεκτρονικού εμπορίου. Ανταλλαγή επιχειρηματικών δεδομένων με χρήση κινητών υπηρεσιών Ιστού (mobile Web Services):

Αρχιτεκτονική βασισμένη-σε-υπηρεσίες (SOA), Υπηρεσίες Παγκόσμιου Ιστού (XML Web Services), Ποιότητα Υπηρεσιών Ιστού, Κλασικές και Επιχειρηματικές Συναλλαγές.

Εργαστήριο:

Εισαγωγή στο προγραμματισμό κινητών εφαρμογών/συσκευών (mobile native apps, Android)

Εισαγωγή στην ανάπτυξη εφαρμογών mobile Web (HTML5, CSS3)

Εισαγωγή στην ανάπτυξη εφαρμογών για πολλαπλές συσκευές (hybrid app development)

Δημιουργία και σύνθεση υπηρεσιών ιστού - Γλώσσα BPEL (Business Process Execution Language) - Διασύνδεση κινητών υπηρεσιών και υπηρεσιών ιστού

5. Νομικά Θέματα Πληροφορικής και Ηλεκτρονικής Επιχειρηματικότητας

Εισαγωγή στο Δίκαιο Πληροφορικής και στο ποικιλόμορφο αντικείμενο του -

Ηλεκτρονική επεξεργασία προσωπικών δεδομένων (θεσμικό πλαίσιο, βασικές έννοιες, διακρίσεις δεδομένων, Νέος Γενικός Κανονισμός Προστασίας Δεδομένων, GDPR)

Ηλεκτρονική επεξεργασία προσωπικών δεδομένων: Νόμιμες προϋποθέσεις επεξεργασίας και νομική προστασία του υποκειμένου

Ηλεκτρονική διαχείριση προσωπικών δεδομένων στον επιχειρηματικό χώρο (πελάτες, καταναλωτές) με έμφαση στον τραπεζικό τομέα

Το νομικό πλαίσιο των ηλεκτρονικών επικοινωνιών

Το απόρρητο των ηλεκτρονικών επικοινωνιών (τηλεπικοινωνίες - διαδίκτυο) και η νομική προστασία του.

Χρήση νέων τεχνολογιών και νομική προστασία της ιδιωτικής ζωής/Internet of things, RFID, Cloud Computing

Ηλεκτρονική παρακολούθηση

Η νομική προστασία των ανήλικων χρηστών του Διαδικτύου

Διανοητική ιδιοκτησία και Πληροφορική/ Πνευματικά δικαιώματα στο Διαδίκτυο

Πρακτικές εφαρμογές Δικαίου στο Διαδίκτυο

Το θεσμικό πλαίσιο του ηλεκτρονικού εμπορίου

Το ηλεκτρονικό έγκλημα και η διερεύνησή του

6. Προσομοίωση και 'Ελεγχος Ποιότητας Διαδικασιών

Εισαγωγή - στοιχεία Στατιστικής: ασυνεχείς και συνεχείς κατανομές, κατανομές δειγματοληψίας, κεντρικό οριακό θεώρημα, έλεγχος προσαρμογής δεδομένων σε ορισμένη κατανομή.

Εισαγωγικά στοιχεία της χρήσης Excel, Crystal Ball

Προσομοίωση παραγωγικών διαδικασιών: προσομοιωτική δειγματοληψία, στατιστική ανάλυση αποτελεσμάτων προσομοίωσης, εφαρμογές προσομοίωσης σε προβλήματα οργάνωσης και επιχειρησιακής έρευνας.

Εισαγωγικά στοιχεία της χρήσης του MINITAB

Εφαρμογές ελέγχου ποιότητας αποδοχής (με διαλογή και με μέτρηση), διαγραμμάτων ελέγχου (χαρακτηριστικών διαλογής και μέτρησης) και σχεδίασης διαγραμμάτων ελέγχου.

7. Συστήματα Λογιστικής Κόστους

Θέματα συστημάτων λογιστικής κόστους. Βασικές έννοιες κοστολόγησης. Πορεία κοστολόγησης προϊόντων, εμπορευμάτων και υπηρεσιών. Ανάλυση και λειτουργία των λογαριασμών της ομάδας 9 του Γ.Λ.Σ. Σύνταξη φύλλων μερισμού. Μελέτες περιπτώσεων κοστολόγησης ανά μονάδα κόστους σε ετήσιες, μηνιαίες και ανά παρτίδα παραγωγής. Σύνδεση γενικής λογιστικής με τη αναλυτική λογιστική όπου είναι δυνατό να συνδεθούν οι λογαριασμοί. Ανάλυση συστήματος κατά δραστηριότητας κοστολόγησης (activity based costing). Μελέτη περίπτωσης κοστολόγησης προϊόντων αλληλοσχετιζόμενα με χρήση της ομάδας 9 και χρήση Η/Υ. όλες οι μελέτες λύνονται στο εργαστήριο με τη χρήση προγράμματος σε Η/Υ. Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα μεταξύ των συστημάτων κοστολόγησης.

8. Συστήματα Χρηματοοικονομικής Ανάλυσης και Διοίκησης

Ανάλυση χρηματοοικονομικών δεικτών

Αποσβέσεις

Προσδιορισμός καθαρών ταμειακών ροών

Μέθοδοι αξιολόγησης επενδύσεων

Κόστος κεφαλαίου

Αποτίμηση μετοχών- εταιρειών

Αποτίμηση ομολογιών

Μακροπρόθεσμη χρηματοδότηση

Ανάλυση νεκρού σημείου

Εισαγωγή στα προγράμματα ERP

9. Υπολογιστικές Τεχνικές Εκτιμητικής

Ανάλυση των χρονικών σειρών [Εισαγωγή, Βασικές έννοιες, Κίβδηλες παλινδρομήσεις (Spurious regressions), Στασιμότητα των χρονικών σειρών, Έλεγχοι της στασιμότητας, Μοναδιαία ρίζα, 'Ελεγχοι της μοναδιαίας ρίζας (Augmented Dickey-Fuller,Dickey Fuller GLS (ERS), Phillips-Perron, Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS), Elliot-Rothenberg-Stock Point Optimal Ng-Perron, 'Ελεγχοι της μοναδιαίας ρίζας με διαβρωτικές μεταβολές, Zivot-Andrews, Lumsdaine and Papelli]

Συνολοκλήρωση (Έννοιες και ορισμοί, Έλεγχοι της συνολοκλήρωσης, Έλεγχος των Engel - Granger/Ελεγχος του Johansen, Έλεγχος των Phillips-Quliaris,Park added variables,Hansen stability/Ελεγχοι της συνολοκλήρωσης με διαβρωτικές μεταβολές, Έλεγχος των Gregory- Hansen

Υποδείγματα διόρθωσης λαθών (Το υπόδειγμα διόρθωσης λαθών για το έλεγχο της συνολοκλήρωσης με F-test)

Αιτιότητα (Έννοιες και ορισμοί, Έλεγχος Granger)

Έλεγχοι σε Διαχρονικά-Διαστρωματικά Στοιχεία (Panel Data)

Unit Root tests (Levin-Lin-Chu,Breitung,Im-Pesaran-Shin,Fisher Hadri)

Cointegration tests (Pedroni, Kao, Maddala and Wu)

10. Ψηφιακό Μάρκετινγκ και Κοινωνική Δικτύωση

Εννοιολογικές προσεγγίσεις. E -marketing, Internet marketing, mobile marketing, online Marketing, digital/web marketing, social media marketing, πεδία εφαρμογής.

Τυπολογία και χρήση συστημάτων διαχείρισης πληροφοριών μάρκετινγκ. Συστήματα διαχείρισης πελατών/συνεργατών CRM/PRM (Customer/Partners Relationship Management) και διαχείρισης γνώσης μάρκετινγκ. Η χρήση των Γεωγραφικών Πληροφοριακών Συστημάτων στο μάρκετινγκ. Ηλεκτρονικά συστήματα αναγνώρισης - συλλογής πληροφοριών μάρκετινγκ. Cloud computing & Social CRM.

Ηλεκτρονικό/ διαδικτυακό σχέδιο μάρκετινγκ e-marketing plan, ηλεκτρονικό μίγμα μάρκετινγκ και στρατηγική ηλεκτρονικού/ κινητού (mobile) μάρκετινγκ. Έρευνα μάρκετινγκ βάσει καινοτόμων εργαλείων και διαδικτύου, ηλεκτρονική συμπεριφορά αγοραστών, στρατηγική τμηματοποίησης και στόχευσης πελατών μέσα από το διαδικτυο και τα κοινωνικά μέσα, στρατηγικές διαφοροποίησης και τοποθέτησης μέσα από το διαδικτυο, online τιμολόγηση και πώληση, online διαφήμιση, πολιτική μάρκας στο διαδικτυο, διαδικτυακά κανάλια διανομής, mobile devices.

Καινοτόμα μοντέλα ηλεκτρονικού/κινητού μάρκετινγκ και κοινωνικών μέσων.

Ιογενές - viral μάρκετινγκ, συνεργατικό - affiliate μάρκετινγκ, consumer generating marketing and content, e-mail marketing, gaming marketing, QR codes, augmented reality, gamification.

Online - mobile advertising - promotion/Ηλεκτρονική διαφήμιση - προβολή. Μέθοδοι, μοντέλα, εργαλεία, προγραμματισμός και υλοποίηση επικοινωνιακών και διαφημιστικών στόχων μέσα από τον ιστό/ διαδικτυο) παραδείγματα και ανάλυση εφαρμογών - πρακτικές εφαρμογών

Mobile apps και εφαρμογές σε επιχειρησιακά πεδία (τουρισμός, υγεία, εκπαίδευση, λιανεμπόριο)

Κοινωνική δικτύωση και μάρκετινγκ /Social Media Marketing (blogs, networks, microblogs, videos, Facebook, Twitter, Linkedin, YouTube,) προκλήσεις, ευκαιρίες, κίνδυνοι, προοπτικές, διαδικασίες, βήματα, παραδείγματα και ανάλυση εφαρμογών - πρακτικές εφαρμογών

Search Engine Optimization Marketing SEO /SEM, Paid Search

πως θα καταφέρω να προβάλλεται η επιχείρησή μου/ιστοσελίδα σε καλή σειρά σε μηχανές αναζήτησης, τι θα πρέπει να κάνω, εργαλεία, διαδικασίες, διαχείριση διαφημιστικής εκστρατείας σε μηχανές αναζήτησης, Google Adwords, Adsense.

Εργαλεία και διαδικασία ανάλυσης διαδικτυακής αποτελεσματικότητας/web analytics Μέτρηση αποτελεσματικότητας ενεργειών ψηφιακού μάρκετινγκ, τι μετρούμε, πως μετρούμε το όφελος από τη διαδικτυακή παρουσία και την κοινωνική δικτύωση. Website evaluation -Αξιολόγηση ιστοσελίδας/ ιστοχώρου/ ηλ. επιχειρηματικού μοντέλου, διαδικασία, στόχοι, εργαλεία μέτρησης, κριτήρια, δείκτες, λογισμικό, μοντέλα μέτρησης, παραδείγματα και ανάλυση εφαρμογών.

Πρακτικές εφαρμογές σε διάφορους επιχειρησιακούς/βιομηχανικούς κλάδους (όπως: δήμοι κοινότητες- έξυπνη πόλη - μεταφορές/ logistics- υγεία -τουρισμό - τράπεζες -εκπαίδευση-περιβάλλον)

4. Το αναλυτικό Πρόγραμμα Μαθημάτων μερικής φοίτησης για κάθε ειδίκευση είναι το ίδιο με το αντίστοιχο Πρόγραμμα πλήρους φοίτησης, με τη διαφορά ότι ο μεταπτυχιακός φοιτητής μερικής φοίτησης παρακολουθεί και εξετάζεται σε 2 μαθήματα από τα προσφερόμενα, αντίστοιχα, στο Α΄ και Β΄ εξάμηνο του Προγράμματος Σπουδών πλήρους φοίτησης. Η διπλωματική εργασία για το φοιτητή μερικής φοίτησης αντιστοιχεί στο 5ο εξάμηνο φοίτησης του.

Άρθρο 5
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ

5.1 Παρακολούθηση Προγράμματος Σπουδών

Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές είναι υποχρεωμένοι να παρακολουθούν ανελλιπώς τις παραδόσεις, τα εργαστήρια και άλλες δραστηριότητες, που προβλέπονται για κάθε μάθημα. Το όριο απουσιών που δικαιούται ο κάθε μεταπτυχιακός φοιτητής είναι μέχρι τέσσερις (4) παραδόσεις, ανεξάρτητα από το αν πρόκειται για απουσίες δικαιολογημένες ή αδικαιολόγητες. Για αριθμό απουσιών πέρα από τις τέσσερις (4) παραδόσεις σε ένα μάθημα, ο φοιτητής επαναλαμβάνει την παρακολούθηση του μαθήματος αυτού, επανακαταβάλλοντας τα αντίστοιχα τέλη φοίτησης.

Ο διδάσκων ή οι διδάσκοντες του μαθήματος με τη σύμφωνη γνώμη του Διευθυντή Π.Μ.Σ. και της Συντονιστικής Επιτροπής και με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος μπορούν να αξιοποιούν την υλικοτεχνική υποδομή που προσφέρεται από το Τμήμα, συμπεριλαμβανομένων συστημάτων πλατφόρμας ηλεκτρονικής εκμάθησης του Πανεπιστημίου και τις σύγχρονες τεχνολογίες, συμπληρωματικά στη συμβατική και δια ζώσης διδασκαλία του μαθήματος.

5.2. Δικαιώματα και Υποχρεώσεις Φοιτητών

Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές έχουν όλα τα δικαιώματα και τις παροχές που προβλέπονται και για τους φοιτητές του πρώτου κύκλου σπουδών, πλην του δικαιώματος παροχής δωρεάν διδακτικών συγγραμμάτων.

Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές που γίνονται δεκτοί στο Π.Μ.Σ. είναι υποχρεωμένοι:

1. Να παρακολουθούν κανονικά και ανελλιπώς τα μαθήματα του ισχύοντος προγράμματος σπουδών, όπως αμέσως πιο πάνω αναφέρεται, υπογράφοντας στο παρουσιολόγιο.

2. Να υποβάλλουν μέσα στις προβλεπόμενες προθεσμίες τις απαιτούμενες εργασίες για το κάθε μάθημα.

3. Να προσέρχονται στις προβλεπόμενες εξετάσεις.

4. Να καταβαλλουν τα τέλη φοίτησης (όπου προβλέπεται) στις ημερομηνίες που ορίζονται από τη Γραμματεία του προγράμματος. Φοιτητής ο οποίος δεν έχει εξοφλήσει πλήρως τις οικονομικές του υποχρεώσεις μέχρι την

έναρξη της εξεταστικής περιόδου κάθε εξαμήνου αποκλείεται από τη συμμετοχή του στη συγκεκριμένη εξεταστική περίοδο. Σε κάθε περίπτωση φοιτητής, ο οποίος δεν έχει ανταποκριθεί στις οικονομικές του υποχρεώσεις, δε δικαιούται ούτε να συμμετάσχει στην ορκωμοσία ούτε να του χορηγηθεί βεβαίωση για επιτυχή ολοκλήρωση σπουδών.

5. Οι απαλλασσόμενοι από το τέλος φοίτησης και οι υπότροφοι, να προσφέρουν έργο φροντιστηριακό, καλής και αμερόληπτης επιτήρησης στις εξετάσεις προπτυχιακού επιπέδου ύστερα από απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος (όσοι από τους μεταπτυχιακούς φοιτητές έχουν πάρει το πτυχίο τους από το Πανεπιστήμιο Μακεδονίας τα τελευταία πέντε χρόνια, δεν επιτρέπεται να επιτηρούν σε εξετάσεις προπτυχιακών φοιτητών). Ακόμη να προσφέρουν υπηρεσίες στα εργαστήρια του Τμήματος.

6. Να σέβονται και να τηρούν τις αποφάσεις των οργάνων του Π.Μ.Σ. καθώς και την ακαδημαϊκή δεοντολογία.

7. Να υποβάλλουν στη Γραμματεία, πριν από την αξιολόγηση της διπλωματικής τους εργασίας, υπεύθυνη δήλωση ότι δεν εμπεριέχονται στοιχεία λογοκλοπής και δεν παραβιάζονται οι διατάξεις περί διανοητικής ιδιοκτησίας.

Η μη τήρηση των παραπάνω, χωρίς σοβαρή και τεκμηριωμένη δικαιολογία, αποτελεί αιτία απορριπτικού βαθμού ή αποκλεισμού από το Π.Μ.Σ.. Συγκεκριμένα, οι ποινές που επιβάλλονται εάν συλληφθούν να αντιγράφουν σε Εργασίες, Εξετάσεις ή στη Διπλωματική τους Εργασία θα είναι ως εξής:

Σε τυχόν περιπτώσεις αντιγραφής ή λογοκλοπής ισχύουν τα παρακάτω:

Α) Εξετάσεις /Εργασίες/Ασκήσεις εξαμήνων

Φοιτητής που διαπιστώνεται ότι αντιγράφει στις εξετάσεις ή υποπίπτει σε λογοκλοπή κατά την εκπόνηση εργασιών/ασκήσεων εξαμήνων θα λαμβάνει απορριπτικό βαθμό στο αντίστοιχο μάθημα και θα υποχρεούται να παρακολουθήσει το μάθημα στο επόμενο εξάμηνο που αυτό προσφέρεται. Σε περίπτωση υποτροπής στο ίδιο ή σε άλλο μάθημα, αποβάλλεται από το Π.Μ.Σ. μετά από απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος.

Β) Διπλωματική εργασία

Με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος φοιτητής που διαπιστώνεται ότι υποπίπτει σε λογοκλοπή κατά την εκπόνηση της διπλωματικής του εργασίας αποβάλλεται από το Π.Μ.Σ.. Εάν έχει ήδη αποφοιτήσει ανακαλείται το Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Μ.Σ.) και προωθείται το θέμα στο Δικαστικό Γραφείο του Πανεπιστημίου για την έναρξη των ανάλογων νομικών διαδικασιών.

5.3. Υποχρεώσεις Διδασκόντων

Ο υπεύθυνος για τη διδασκαλία μαθήματος στο Π.Μ.Σ. είναι υποχρεωμένος:

1. Να τηρεί πιστά και επακριβώς το πρόγραμμα και το ωράριο των παραδόσεων του μαθήματος.

2. Να ελέγχει αν οι φοιτητές που είναι παρόντες και μόνο αυτοί έχουν υπογράψει στο παρουσιολόγιο.

3. Να καθορίζει το περιεχόμενο του μεταπτυχιακού μαθήματος με τρόπο που αυτό να είναι έγκυρο και σύμφωνο με τις τρέχουσες εξελίξεις. Να χρησιμοποιούνται διεθνώς καθιερωμένα και σύγχρονα, μεταπτυχιακού και όχι προπτυχιακού επιπέδου, συγγράμματα και επιστημονικά άρθρα στα πλαίσια της ύλης του μαθήματος. (Σε καμιά περίπτωση προπτυχιακού επιπέδου συγγράμματα δεν υποκαθιστούν τα ενδεικνυόμενα μεταπτυχιακού επιπέδου.)

4. Να φροντίζει για τη συσχέτιση του θεωρητικού μέρους της διδασκαλίας με την υψηλού επιπέδου πρακτική, όπως αυτή εφαρμόζεται σε σύγχρονες επιχειρήσεις και οργανισμούς. Η προσπάθεια αυτή ενισχύεται με τη χρήση μελέτης περιπτώσεων, με αξιοποίηση προσκεκλημένων ομιλητών αναγνωρισμένων για την πείρα και ειδικές γνώσεις τους ή με συνδυασμό των δύο. Σε καμιά όμως περίπτωση ο διδάσκων δεν επιτρέπεται να υποκαθιστά την ευθύνη για την προετοιμασία των δικών του παραδόσεων με προσκεκλημένους ομιλητές ή εργασίες βιβλιοθήκης.

5. Να τηρεί τουλάχιστον δύο ώρες γραφείου την εβδομάδα, που θα επιτρέπουν την απρόσκοπτη επικοινωνία των φοιτητών μαζί του για θέματα που άπτονται των σπουδών τους και του συγκεκριμένου μαθήματος.

6. Οι διδάσκοντες υποχρεούνται, κατά την έναρξη του εξαμήνου, να υποβάλλουν προς διανομή στη Γραμματεία του Π.Μ.Σ. το αναλυτικό πρόγραμμα (syllabus), που θα καλύπτει σ' εβδομαδιαία βάση την ύλη για κάθε ενότητα του μαθήματος, μελέτες περιπτώσεων, και τη σχετική σύγχρονη βιβλιογραφία και αρθρογραφία.

7. Να σέβονται και να τηρούν τις αποφάσεις των οργάνων του Π.Μ.Σ. καθώς και την ακαδημαϊκή δεοντολογία (π.χ. μη χρησιμοποιώντας μεταπτυχιακούς φοιτητές για ιδίους σκοπούς).

8. Κάθε μέλος Δ.Ε.Π. που έχει τουλάχιστον 3 χρόνια προϋπηρεσίας στο Π.Μ.Σ. έχει την υποχρέωση να αποδέχεται τον ορισμό του από τη Συνέλευση του Τμήματος ως Συμβούλου Σπουδών για έναν αριθμό μεταπτυχιακών φοιτητών. Ο Σύμβουλος Σπουδών έχει την ευθύνη της παροχής συμβουλών προς τους φοιτητές σχετικά με τις σπουδές, την επιλογή μαθημάτων, τη διπλωματική εργασία και συναφή θέματα. Ο ορισμός πραγματοποιείται με την έναρξη κάθε νέου κύκλου και διαρκεί καθ' όλη τη διάρκεια φοίτησης του μεταπτυχιακού φοιτητή.

5.4. Εξετάσεις και Βαθμολογία Φοιτητών

1. Η αξιολόγηση των φοιτητών για κάθε μάθημα γίνεται από το διδάσκοντα με συνδυασμό εργασιών και εξετάσεων προόδου. Ο τρόπος εξέτασης και βαθμολογίας των φοιτητών αποφασίζεται από τη Συνέλευση του Τμήματος μετά από πρόταση της Συντονιστικής Επιτροπής του Π.Μ.Σ., και σε κάθε περίπτωση διασφαλίζεται το αδιάβλητο, η αντικειμενικότητα, η διαφάνεια και η συνέπεια. Η αξιολόγηση επιδόσεων τους γίνεται από το μηδέν (0) ως το δέκα (10) με ακρίβεια ενός δεκαδικού ψηφίου.

2. Η κλίμακα κατανομής των βαθμών για την ταξινόμηση του τίτλου σπουδών είναι:

ΑΡΙΣΤΑ: 8,50 ΕΩΣ 10,00

ΛΙΑΝ ΚΑΛΩΣ: 6,50 ΕΩΣ 8,49

ΚΑΛΩΣ: 5,00 ΕΩΣ 6,49

3. Οι γραπτές τελικές εξετάσεις πραγματοποιούνται κατά τη διάρκεια των τριών τελευταίων εβδομάδων κάθε ακαδημαϊκού εξαμήνου.

4. Ο τελικός βαθμός κάθε μαθήματος προκύπτει από το βαθμό των γραπτών τελικών εξετάσεων σε ποσοστό τουλάχιστον 50%, ενώ το υπόλοιπο (μέχρι το 100%) προκύπτει από ασκήσεις/εργασίες. Για να θεωρηθεί η εξέταση ενός μαθήματος επιτυχής θα πρέπει ο φοιτητής/τρια να συγκεντρώσει το 50% του ποσοστού της γραπτής εξέτασης και το 50% του ποσοστού των ασκήσεων/εργασιών αντίστοιχα.

5. Υπάρχει μόνο μία «επαναληπτική εξεταστική περίοδος» η περίοδος του Σεπτεμβρίου η οποία εξυπηρετεί τα μαθήματα του Α΄ και Β΄ εξαμήνου.

6. Μετά το πέρας του πρώτου έτους φοίτησης του μεταπτυχιακού φοιτητή πλήρους φοίτησης/ του δευτέρου έτους φοίτησης του μεταπτυχιακού φοιτητή μερικής φοίτησης, ο φοιτητής θα πρέπει να έχει εξεταστεί επιτυχώς στο 50% των μαθημάτων που οδηγούν στην απόκτηση του Δ.Μ.Σ., διαφορετικά αποβάλλεται από το πρόγραμμα. Για τα μαθήματα που θα αποτύχει και στην επαναληπτική εξεταστική περίοδο του Σεπτεμβρίου υποχρεώνεται για τελευταία φορά να επαναλάβει τα μαθήματα αυτά το εξάμηνο που θα διδαχθούν, σύμφωνα με το πρόγραμμα, με καταβολή των αντίστοιχων τελών φοίτησης.

7. Αν ο μεταπτυχιακός φοιτητής αποτύχει στην εξέταση μαθήματος ή μαθημάτων, ούτως ώστε σύμφωνα με όσα ορίζονται στον Κανονισμό Λειτουργίας θεωρείται ότι δεν έχει ολοκληρώσει επιτυχώς το πρόγραμμα, εξετάζεται, ύστερα από αίτηση του, από τριμελή επιτροπή μελών Δ.Ε.Π. της Σχολής, οι οποίοι έχουν το ίδιο ή συναφές γνωστικό αντικείμενο με το εξεταζόμενο μάθημα και ορίζονται από τη Συνέλευση του Τμήματος. Από την επιτροπή εξαιρείται ο υπεύθυνος της εξέτασης διδάσκων.

6. Σε οποιοδήποτε μάθημα υπάρξει επανεξέταση (είτε λόγω αποτυχίας είτε προς βελτίωση του μέσου όρου), ο βαθμός της επανεξέτασης θα ισχύσει ανεξαρτήτως του αν είναι υψηλότερος ή χαμηλότερος του βαθμού της κανονικής εξεταστικής.

7. Οι διδάσκοντες υποχρεούνται να εκδίδουν τα αποτελέσματα των εξετάσεων το πολύ μέσα σε διάστημα 15 ημερών από την ημέρα εξέτασης.

8. Η μη τήρηση όλων των παραπάνω, χωρίς σοβαρή και τεκμηριωμένη δικαιολογία, αποτελεί λόγο για παρακράτηση μέρους ή όλης της αποζημίωσης ως και αφαίρεση του δικαιώματος διδασκαλίας.

5.5 Αξιολόγηση Μαθημάτων και Διδασκόντων

Μετά την ολοκλήρωση ενός μαθήματος, οι μεταπτυχιακοί φοιτητές αξιολογούν αυτό με βάση ερωτηματολόγιο που συμπληρώνουν. Το σχετικό ερωτηματολόγιο καλύπτει το μάθημα ως προς το περιεχόμενο, τον τρόπο διδασκαλίας, το βαθμό συσχέτισης του με την πράξη και τις αρχές και τη φιλοσοφία του Π.Μ.Σ..

Η αξιολόγηση του διδάσκοντα από τους μεταπτυχιακούς φοιτητές γίνεται με κριτήρια τις γνώσεις και την ικανότητα μετάδοσης τους στους φοιτητές, την προετοιμασία του, τη χρησιμοποίηση της πλέον σύγχρονης διεθνώς καθιερωμένης - για υψηλού επιπέδου μεταπτυχιακές σπουδές - βιβλιογραφίας, την προθυμία του να απαντά σε ερωτήσεις, την έγκαιρη βαθμολόγηση και επιστροφή εργασιών και γραπτών εξετάσεων, και την τήρηση των ωρών διδασκαλίας του μαθήματος και των ωρών γραφείου κ.λπ.

Η αξιολόγηση των διδασκόντων από τους μεταπτυχιακούς φοιτητές γίνεται με ευθύνη της Γραμματείας του Π.Μ.Σ. τις δύο τελευταίες εβδομάδες διαλέξεων για τον κάθε διδάσκοντα. Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης αποστέλλονται από τη Γραμματεία του Π.Μ.Σ. στη ΜΟΔΙΠ, που με τη σειρά της ενημερώνει την ΟΜΕΑ και τον διευθυντή του Π.Μ.Σ.. Ο διευθυντής του Π.Μ.Σ. τα γνωστοποιεί στη Συντονιστική Επιτροπή. Επιπλέον, αποστέλλεται στο διδάσκοντα ο πίνακας της αξιολόγησης με τις τυχόν παρατηρήσεις και το συγκριτικό πίνακα. Στη διαδικασία των παραπάνω γνωστοποιήσεων διαφυλάσσονται τα προσωπικά δεδομένα των εμπλεκομένων.

Για τις περιπτώσεις με σοβαρά παράπονα φοιτητών, με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος λαμβάνονται τα ενδεδειγμένα μέτρα (σύσταση, παρακράτηση μέρους ή ολόκληρης της αποζημίωσης, αφαίρεση του δικαιώματος διδασκαλίας) για την αντιμετώπιση των προβλημάτων που έχουν διαπιστωθεί.

Για τις περιπτώσεις στις οποίες συνεχίζεται η διεξαγωγή μαθήματος με τρόπο που δημιουργεί προβλήματα στην εύρυθμη λειτουργία του Π.Μ.Σ. η Συντονιστική Επιτροπή εισηγείται την αντικατάσταση του διδάσκοντα (ανεξαρτήτως αν αυτός είναι μέλος Δ.Ε.Π. του Πανεπιστημίου ή εξωτερικός συνεργάτης) στη Συνέλευση του Τμήματος, η οποία και λαμβάνει τη σχετική απόφαση.

5.6 Θέματα σχετικά με διαγραφέντες φοιτητές

1. Φοιτητές του Π.Μ.Σ. που έχουν διαγραφεί για οποιοδήποτε λόγο, εκτός από πειθαρχικά παραπτώματα, έχουν το δικαίωμα να κάνουν αίτηση για να γίνουν δεκτοί για φοίτηση εξαρχής, σε κάθε νέα έναρξη κύκλου σπουδών.

2. Η αίτηση ενός τέως διαγραφέντος φοιτητή διαγωνίζεται κανονικά και επί ίσοις όροις με τους υποψήφιους φοιτητές της συγκεκριμένης σειράς και με βάση τα τρέχοντα κριτήρια.

3. Στην περίπτωση που ένας τέως διαγραφείς φοιτητής γίνει δεκτός στο πρόγραμμα, υποχρεούται να ξεκινήσει από το πρώτο εξάμηνο, με την ανάλογη οικονομική επιβάρυνση.

5.7 Θέματα που αφορούν αποφοίτους

Απόφοιτοι του Π.Μ.Σ. έχουν το δικαίωμα να κάνουν αίτηση για να γίνουν δεκτοί για φοίτηση εξαρχής, σε κάθε νέα έναρξη κύκλου σπουδών, με σκοπό την απόκτηση 2ου τίτλου σπουδών με άλλη ειδίκευση.

1. Στο Γ΄ εξάμηνο το θέμα και το περιεχόμενο της διπλωματικής του πρέπει να είναι απολύτως σχετικά με την νέα ειδίκευση, και να υπάρχει σαφής διαφοροποίηση από την προηγούμενη διπλωματική εργασία. Τα παραπάνω υπόκεινται στον έλεγχο και την έγκριση της Συνέλευσης του Τμήματος.

5.8 Διαδικασία Εκπόνησης Διπλωματικής Εργασίας

Κατά τη διάρκεια του εαρινού εξαμήνου ο μεταπτυχιακός φοιτητής θα πρέπει να ετοιμάσει ένα προκαταρκτικό περίγραμμα έρευνας για την εκπόνηση της διπλωματικής εργασίας και να επιλέξει επιβλέποντα καθηγητή με τη

σύμφωνη γνώμη του, είτε μόνιμο μέλος Δ.Ε.Π. του Τμήματος είτε διδάσκων στον οποίο έχει ανατεθεί διδασκαλία μαθήματος του Π.Μ.Σ.. Στο παραπάνω προκαταρκτικό περίγραμμα έρευνας θα πρέπει να προσδιορίζεται το θέμα που θα αναλυθεί, η επιχείρηση ή ο οργανισμός με τον οποίον ενδεχομένως θα γίνει η απαραίτητη συνεργασία, η μεθοδολογία και η βιβλιογραφία που θα χρησιμοποιηθεί. Η αποδοχή της προτάσεως για έρευνα γίνεται με κριτήρια τη συνάφεια του θέματος με το μεταπτυχιακό πρόγραμμα, τη συμβολή σε αναμενόμενα οφέλη και τα στοιχεία πρωτοτυπίας στην προσέγγιση.

Η αποδοχή της πρότασης για έρευνα και η ανάληψη της διπλωματικής εργασίας γίνεται με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος μετά το πέρας της επαναληπτικής εξεταστικής του Σεπτεμβρίου των Α΄ και Β΄ εξαμήνων. Απαραίτητη προϋπόθεση για την έγκριση της πρότασης είναι ο φοιτητής να έχει εξεταστεί επιτυχώς σε 6 μαθήματα.

Ανάλογα με την εξέλιξη στην εκπόνηση της διπλωματικής εργασίας, ο μεταπτυχιακός φοιτητής ενημερώνει τον επιβλέποντα καθηγητή, ο οποίος παρακολουθεί, αν τηρούνται οι στόχοι και οι προδιαγραφές της έρευνας.

Για την εξέταση της διπλωματικής εργασίας ορίζεται από τη Συνέλευση του Τμήματος τριμελής επιτροπή, στην οποία συμμετέχουν ο επιβλέπων καθηγητής και δύο (2) άλλα μέλη τα οποία θα πρέπει να ανήκουν στις κατηγορίες διδακτικού προσωπικού που ορίζονται στο άρθρο 36 του ν. 4485/2017. Τα μέλη της επιτροπής πρέπει να έχουν την ίδια ή συναφή επιστημονική ειδικότητα με το γνωστικό αντικείμενο του προγράμματος.

Η τριμελής επιτροπή, στη συνέχεια συντάσσει και υποβάλει ειδική έκθεση με την αξιολόγηση και τη βαθμολογία της εργασίας. Κριτήρια αξιολόγησης της διπλωματικής εργασίας είναι η ερευνητική πρωτοτυπία της μελέτης, η ποιότητα και η αξιοποίηση της βιβλιογραφικής επισκόπησης, η μεθοδολογική προσέγγιση, η ποιότητα των αποτελεσμάτων - προτάσεων -συμπερασμάτων και η ποιότητα της γραπτής και της προφορικής παρουσίασης. Αναγκαία συνθήκη για να λάβει διπλωματική εργασία βαθμολογία 9,5 και άνω είναι να έχει υποβληθεί προς δημοσίευση σε αναγνωρισμένο επιστημονικό περιοδικό ή συνέδριο με κριτές.

Ο μεταπτυχιακός φοιτητής έχει τη δυνατότητα επιλογής μεταξύ της Ελληνικής ή Αγγλικής γλώσσας για τη συγγραφή της διπλωματικής εργασίας.

Σε περίπτωση που ο φοιτητής ζητήσει αλλαγή του επιβλέποντα καθηγητή, αποφασίζει σχετικά η Συνέλευση του Τμήματος, μετά από εισήγηση της Συντονιστικής Επιτροπής.

5.9 Σύμβουλοι Σπουδών

Για κάθε μεταπτυχιακό φοιτητή που παρακολουθεί το Π.Μ.Σ. ορίζεται από τη Συνέλευση του Τμήματος ένα μέλος Δ.Ε.Π. ως Σύμβουλος Σπουδών του σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο 5.3.8.

Άρθρο 6
ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Για την οργάνωση και λειτουργία του Π.Μ.Σ. αρμόδια όργανα σύμφωνα με τον ν. 4485/2017 είναι τα εξής:

α) Η Σύγκλητος του Ιδρύματος.

β) Η Συνέλευση του Τμήματος, η οποία είναι αρμόδια για τον ορισμό των μελών της Συντονιστικής Επιτροπής, την κατανομή του διδακτικού έργου μεταξύ των διδασκόντων του Π.Μ.Σ., τη συγκρότηση επιτροπών επιλογής ή εξέτασης των υποψηφίων μεταπτυχιακών φοιτητών, τη διαπίστωση της επιτυχούς ολοκλήρωσης της φοίτησης προκειμένου να απονεμηθεί το Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Μ.Σ.) και για κάθε άλλο θέμα που προβλέπεται από επί μέρους διατάξεις.

γ) Η Συντονιστική Επιτροπή (Σ.Ε.) του Π.Μ.Σ., η οποία απαρτίζεται από πέντε (5) μέλη Δ.Ε.Π. του Τμήματος, τα οποία έχουν αναλάβει μεταπτυχιακό έργο και εκλέγονται από τη Συνέλευση του Τμήματος για διετή θητεία. Η Σ.Ε. είναι αρμόδια για την παρακολούθηση και το συντονισμό λειτουργίας του προγράμματος.

δ) Η Επιτροπή Μεταπτυχιακών Σπουδών, η οποία συστήνεται σε κάθε Ίδρυμα, αποτελείται από τον Αντιπρύτανη Ακαδημαϊκών Υποθέσεων, ο οποίος εκτελεί χρέη προέδρου και τους Κοσμήτορες του οικείου Ιδρύματος ως μέλη και έχει τις αρμοδιότητες που προβλέπονται στην παράγραφο 5 του άρθρου 32 του ν. 4485/2017, αναφορικά με την ίδρυση του Π.Μ.Σ..

ε) Ο Διευθυντής κάθε Π.Μ.Σ. είναι μέλος της Σ.Ε. και ορίζεται μαζί με τον Αναπληρωτή του, με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος για διετή θητεία. Προεδρεύει της Σ.Ε., είναι μέλος Δ.Ε.Π. πρώτης βαθμίδας ή της βαθμίδας του αναπληρωτή, είναι του ιδίου ή συναφούς γνωστικού αντικειμένου με το γνωστικό αντικείμενο του Π.Μ.Σ. και ασκεί τα καθήκοντα που ορίζονται στο παρόν Κεφάλαιο και στον Κανονισμό Μεταπτυχιακών Σπουδών. Ο Διευθυντής του Π.Μ.Σ. εισηγείται στα αρμόδια όργανα του Ιδρύματος για κάθε θέμα που αφορά στην αποτελεσματική λειτουργία του προγράμματος. Ο Διευθυντής δεν μπορεί να έχει περισσότερες από δύο (2) συνεχόμενες θητείες και δεν δικαιούται επιπλέον αμοιβή για το διοικητικό του έργο ως Διευθυντής.

ΑΡΘΡΟ 7
ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

7.1 Γενικά

Τα κριτήρια επιλογής των διδασκόντων στο Π.Μ.Σ. είναι η επιστημοσύνη και η συνάφεια της ειδικότητας, της πείρας και του διδακτικού και ερευνητικού τους έργου με το συγκεκριμένο αντικείμενο. Η επιλογή διδασκόντων στο Π.Μ.Σ. θα γίνεται από τη Συνέλευση του Τμήματος Εφαρμοσμένης Πληροφορικής.

7.2 Ανάθεση Διδασκαλίας

Στο Π.Μ.Σ. θα απασχοληθούν μέλη Δ.Ε.Π. του Τμήματος Εφαρμοσμένης Πληροφορικής και άλλων Τμημάτων του Πανεπιστημίου Μακεδονίας ή άλλων Πανεπιστημίων της ημεδαπής καθώς και άλλες κατηγορίες διδασκόντων σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 36 του ν. 4485/2017 ή της εκάστοτε ισχύουσας νομοθεσίας.

Οι διδάσκοντες προέρχονται κατά εξήντα τοις εκατό (60%) τουλάχιστον από μέλη Δ.Ε.Π. και Ε.Ε.Π., Ε.ΔΙ.Π. και Ε.Τ.Ε.Π., ή αφυπηρετήσαντα μέλη Δ.Ε.Π. του Τμήματος ή διδάσκοντες σύμφωνα με το π.δ. 407/1980 (Α΄ 112) ή το άρθρο 19 του ν. 1404/1983 (Α΄ 173) ή την παρ. 7 του άρθρου 29 του ν. 4009/2011.

7.3 Πρόσκληση σε Διδασκαλία

Με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος, η οποία λαμβάνεται ύστερα από εισήγηση του Διευθυντή του Π.Μ.Σ., καλούνται από την ημεδαπή ή την αλλοδαπή, ως Επισκέπτες οι κατηγορίες προσωπικού που ορίζονται στο άρθρο 36 του ν. 4485/2017.

7.4 Αναλογία μεταπτυχιακών φοιτητών με διδάσκοντες και προπτυχιακούς φοιτητές

Το πλήθος των μελών Δ.Ε.Π. του Τμήματος διασφαλίζει την ποιότητα των κύκλων σπουδών: ο μέγιστος αριθμός εισακτέων μεταπτυχιακών φοιτητών κάθε ακαδημαϊκό έτος ανά διδάσκοντα δε ξεπερνά τους 3 φοιτητές.

Ο μέγιστος αριθμός εισακτέων μεταπτυχιακών φοιτητών στο Π.Μ.Σ. αναλογεί στο 35% του αριθμού των εισακτέων προπτυχιακών φοιτητών ανά ακαδημαϊκό έτος. Συνολικά, ο μέγιστος αριθμός ενεργών μεταπτυχιακών φοιτητών στο Π.Μ.Σ. αναλογεί στο 15% του αριθμού των ενεργών προπτυχιακών φοιτητών.

7.5 Αμοιβή Διδασκόντων

Η ωριαία αποζημίωση των διδασκόντων για τη διδασκαλία, καθώς και η αποζημίωση για την επίβλεψη διπλωματικής εργασίας ή για οποιοδήποτε άλλο ανατιθέμενο μεταπτυχιακό έργο, ρυθμίζονται με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος, μετά από πρόταση της Συντονιστικής Επιτροπής και σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

7.6 Περιορισμός στη Διδασκαλία Μαθημάτων και στην Επίβλεψη Διπλωματικών Εργασιών.

Ο μέγιστος αριθμός μαθημάτων για κάθε διδάσκοντα στο Π.Μ.Σ. είναι δύο (2) ετησίως, αλλά μπορεί να αναπροσαρμοστεί σε τρία (3) ετησίως με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος. Ο μέγιστος αριθμός διπλωματικών εργασιών για κάθε επιβλέποντα είναι πέντε (5) κάθε ακαδημαϊκό έτος, εκτός αν η Συνέλευση του Τμήματος αποφασίσει διαφορετικά. Εάν η φύση του θέματος αφορά πέραν του ενός επιστημονικά πεδία, είναι δυνατή η συνεργασία δύο επιβλεπόντων.

Όταν η ανάθεση μαθήματος γίνεται σε ένα διδάσκοντα θα πρέπει να πραγματοποιήσει τουλάχιστον τις 8 από τις 12 διαλέξεις και να διεξαγάγει τις εξετάσεις του μαθήματος. Όταν η ανάθεση μαθήματος γίνεται σε δύο τουλάχιστον διδάσκοντες θα πρέπει ο καθένας να πραγματοποιήσει τουλάχιστον τις 4 από τις 12 διαλέξεις και να διεξαγάγει τις εξετάσεις του μαθήματος.

7.7 Λόγοι Αντικατάστασης Διδάσκοντος

Εάν στο τέλος ενός εξαμήνου διδασκαλίας καταδειχθεί ότι ο διδάσκων δεν ικανοποιεί πλήρως τα κριτήρια του άρθρου 5.3 και 7.1 του παρόντος και η αξιολόγηση του εκ μέρους των μεταπτυχιακών φοιτητών δεν είναι ικανοποιητική, τότε είναι δυνατή η αντικατάσταση του με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος.

Ο διδάσκων, που δεν τηρεί τον παρόντα Κανονισμό ή κάθε άλλη διάταξη σχετική με το Π.Μ.Σ., θα αποβάλλεται με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος.

Άρθρο 8
ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΤΟΥ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

1. Λειτουργεί Γραμματεία Π.Μ.Σ., που θα επιλαμβάνεται των διαφόρων θεμάτων της λειτουργίας του Μεταπτυχιακού Προγράμματος (εγγραφές σπουδαστών, τήρηση φακέλων βαθμολογίας, αξιολογήσεις διδασκόντων, χορήγηση πτυχίων, πιστοποιητικών, βεβαιώσεων, ενημέρωση για διάφορες υποτροφίες, δάνεια και για άλλα προγράμματα σπουδών, υποστήριξη στο εργαστήριο Η/Υ και στη βιβλιοθήκη κ.λπ.).

2. Επίσης η Γραμματεία του Μεταπτυχιακού Προγράμματος διεκπεραιώνει τρέχοντα θέματα που αφορούν το διδακτικό προσωπικό, τους σπουδαστές, το πρόγραμμα, τις επαφές με τις διάφορες υπηρεσίες και τα συνεργαζόμενα ιδρύματα, και φροντίζει για τις δημόσιες σχέσεις του Π.Μ.Σ..

Το ανθρώπινο δυναμικό της Γραμματείας θα έχει τα κατάλληλα προσόντα για τη διοικητική υποστήριξη του Π.Μ.Σ..

3. Τα χρονικά όρια για την καταστροφή των εγγράφων που τηρούνται στη Γραμματεία του Π.Μ.Σ. ή από τους διδάσκοντες, ορίζονται ως ακολούθως:

Οι αιτήσεις των υποψηφίων που δεν έγιναν δεκτοί, καθώς και τα δικαιολογητικά που τις συνόδευαν, καταστρέφονται μετά πάροδο τριών (3) μηνών. Τα παρουσιολόγια των μαθημάτων καταστρέφονται μετά πάροδο πέντε (5) ακαδημαϊκών ετών από το εξάμηνο συμπλήρωσης τους. Οι εργασίες των μεταπτυχιακών φοιτητών και τα γραπτά των εξετάσεων καταστρέφονται μετά πάροδο ενός (1) ακαδημαϊκού έτους.

ΑΡΘΡΟ 9
ΠΑΡΑΛΛΗΛΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Εκτός από τη διδασκαλία μαθημάτων του Μεταπτυχιακού Προγράμματος μπορεί να γίνονται και παράλληλες εκπαιδευτικές και ερευνητικές δραστηριότητες (σύμφωνα με τα οριζόμενα από την Επιτροπή Ερευνών). Οι δραστηριότητες αυτές μπορεί να είναι:

- Λειτουργία ταχύρυθμων εκπαιδευτικών προγραμμάτων γενικού ή εξειδικευμένου χαρακτήρα.
- Ενδοεπιχειρησιακή εκπαίδευση στελεχών συγκεκριμένης διάρκειας.
- Έκδοση βιβλίων, σημειώσεων, μονογραφιών, ειδικών μελετών κ.ά.
- Ανάληψη ερευνητικών προγραμμάτων σχετιζομένων με την παροχή υπηρεσιών σε επιχειρήσεις.

Σε αυτούς που παρακολουθούν παράλληλες εκπαιδευτικές δραστηριότητες του προγράμματος χορηγείται ενδεικτικό που σχεδιάζεται από τη Συντονιστική Επιτροπή Π.Μ.Σ. και εγκρίνεται από τη Συνέλευση του Τμήματος.

ΑΡΘΡΟ 10
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

1. Οι πόροι του Π.Μ.Σ. θα προέρχονται από τις κατηγορίες που προβλέπονται από την ισχύουσα νομοθεσία. Για τη λειτουργία του Π.Μ.Σ. προβλέπονται τέλη φοίτησης ανταποδοτικού, μη-κερδοσκοπικού χαρακτήρα ύψους 2.800 €, τα οποία καταβάλλονται τμηματικά σε ημερομηνίες που ορίζονται από τη Γραμματεία. Με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος απαλλάσσονται από τα τέλη φοίτησης οι φοιτητές Π.Μ.Σ. που τηρούν τις προϋποθέσεις που ορίζονται στο άρθρο 35 του ν. 4485/2017.

2. Τη λογιστική παρακολούθηση όλων των κονδυλίων και εξόδων αναλαμβάνει ο Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας (ΕΛΚΕ) του Πανεπιστημίου, ο οποίος ενεργεί τις αντίστοιχες νόμιμες κρατήσεις.

3. Η Συντονιστική Επιτροπή του Π.Μ.Σ. προτείνει στη Συνέλευση του Τμήματος και η τελευταία αποφασίζει για τη διάθεση οικονομικών πόρων για την αποζημίωση των διδασκόντων (όπου προβλέπεται), για αγορά υλικού, εξοπλισμού εργαστηρίων και γραφείων, βιβλίων, περιοδικές αμοιβές έκτακτου προσωπικού Γραμματείας κ.λπ. Τα ποσά αυτά εγκρίνονται από τη Σύγκλητο του Πανεπιστημίου.

4. Η Συντονιστική Επιτροπή προτείνει και η Συνέλευση του Τμήματος αποφασίζει για τα τέλη φοίτησης, την αναπροσαρμογή αυτών, τον καθορισμό των αμοιβών των διδασκόντων και την αναπροσαρμογή αυτών τουλάχιστον κατά το επίπεδο του πληθωρισμού κάθε έτους ή και σύμφωνα με τα ισχύοντα γι’ ανάλογα μεταπτυχιακά προγράμματα άλλων φορέων. Όλες οι παραπάνω αποφάσεις της Συνέλευσης του Τμήματος χρήζουν πάντα της έγκρισης των αρμοδίων οργάνων του Πανεπιστημίου, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Άρθρο 11
ΑΠΑΛΛΑΓΗ ΑΠΟ ΤΕΛΗ ΦΟΙΤΗΣΗΣ - ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ

Σύμφωνα με το άρθρο 35 του ν. 4485/2017, απαλλάσσονται από τα τέλη φοίτησης, οι φοιτητές Π.Μ.Σ., των οποίων το ατομικό εισόδημα, εφόσον διαθέτουν ίδιο εισόδημα, και το οικογενειακό διαθέσιμο ισοδύναμο εισόδημα δεν υπερβαίνουν αυτοτελώς, το μεν ατομικό το εκατό τοις εκατό (100%), το δε οικογενειακό το εβδομήντα τοις εκατό (70%) του εθνικού διάμεσου διαθέσιμου ισοδύναμου εισοδήματος, σύμφωνα με τα πλέον πρόσφατα κάθε φορά δημοσιευμένα στοιχεία της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής (ΕΛ.ΣΤΑΤ.). Η απαλλαγή αυτή παρέχεται για τη συμμετοχή σε ένα μόνο Π.Μ.Σ.. Σε κάθε περίπτωση, οι απαλλασσόμενοι φοιτητές δεν ξεπερνούν το ποσοστό του τριάντα τοις εκατό (30%) του συνολικού αριθμού των φοιτητών που εισάγονται στο Π.Μ.Σ.. Αν οι δικαιούχοι υπερβαίνουν το ποσοστό του προηγούμενου εδαφίου, επιλέγονται με σειρά κατάταξης ξεκινώντας από αυτούς που έχουν το μικρότερο εισόδημα. Με απόφαση του Υπουργού Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων, η οποία δημοσιεύεται στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως ορίζεται κάθε θέμα σχετικό με την εφαρμογή των προηγούμενων εδαφίων. Με όμοια απόφαση διαπιστώνεται κατ' έτος το ποσό που αντιστοιχεί στο εθνικό διάμεσο διαθέσιμο ισοδύναμο εισόδημα (το ατομικό και το εβδομήντα τοις εκατό (70%) του οικογενειακού), σύμφωνα με τα στοιχεία της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής. Για την εφαρμογή της παρούσας παραγράφου λαμβάνονται υπόψη, από την Επιτροπή που συγκροτείται δυνάμει της περίπτωσης δ' της παραγράφου 3 του άρθρου 31, τα εισοδήματα του τελευταίου φορολογικού έτους, για το οποίο κατά το χρόνο της επιλογής στο Π.Μ.Σ. έχει ολοκληρωθεί η εκκαθάριση φόρου, σύμφωνα με όσα ορίζονται στον Κώδικα Φορολογίας Εισοδήματος.

Η αίτηση για απαλλαγή από τα τέλη φοίτησης υποβάλλεται ύστερα από την ολοκλήρωση της διαδικασίας επιλογής των φοιτητών των Π.Μ.Σ.. Η οικονομική κατάσταση υποψηφίου σε καμία περίπτωση δεν αποτελεί λόγο μη επιλογής σε Π.Μ.Σ.. Όσοι λαμβάνουν υποτροφία από άλλη πηγή, δεν δικαιούνται απαλλαγή.

Εφόσον υπάρξουν ικανά έσοδα θα χορηγείται μία υποτροφία ανά ειδίκευση κάθε διδακτικό εξάμηνο, λαμβάνοντας υπόψη ακαδημαϊκά κριτήρια. Ο ακριβής αριθμός των υποτροφιών κάθε νέου κύκλου καθορίζεται με εισήγηση της ΣΕ και απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος μετά την ολοκλήρωση των εγγραφών. Η υποτροφία αυτή θα καλύπτει όλο ή μέρος των τελών φοίτησης το οποίο θα καθορίζεται με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος και θα χορηγείται στο μεταπτυχιακό φοιτητή πλήρους φοίτησης που πρώτευσε στη βαθμολογική αξιολογική κατάταξη του προηγούμενου διδακτικού εξαμήνου. Για τους μεταπτυχιακούς φοιτητές του Α΄ Εξαμήνου λαμβάνεται υπόψη η αξιολογική τους κατάταξη κατά την εισαγωγή τους στο Π.Μ.Σ.. Σε περίπτωση που υπότροφος μεταπτυχιακός φοιτητής δεν είναι συνεπής με τις υποχρεώσεις του, η Συνέλευση του Τμήματος προβαίνει σε ανάκληση και διακοπή της υποτροφίας του.

Η Συνέλευση του Τμήματος μπορεί με απόφασή της να καθορίσει πρόσθετες προϋποθέσεις -πέρα από την επίδοση- για τη χορήγηση της παραπάνω υποτροφίας ή να επιφέρει οποιαδήποτε άλλη τροποποίηση σχετική με την υποτροφία αυτή.

Υποτροφίες για μεταπτυχιακές σπουδές παρέχονται και από άλλους φορείς, όπως ΙΚΥ, Υπουργείο Παιδείας, ΓΓΕΤ, Κοινοτικά Προγράμματα, άλλα Ιδρύματα και οργανισμούς δημόσιους ή ιδιωτικούς. Σε περίπτωση που μεταπτυχιακός φοιτητής έχει υποτροφία ή επιχορήγηση από άλλο φορέα, δεν δικαιούται υποτροφία από το Π.Μ.Σ..

Άρθρο 12
ΟΡΚΩΜΟΣΙΑ

Στην τελετή ορκωμοσίας μετέχουν μόνο οι φοιτητές που έχουν περατώσει επιτυχώς τις σπουδές τους και έχουν εξοφλήσει πλήρως τις οικονομικές τους υποχρεώσεις.

Η τελετή ορκωμοσίας (απαγγελία όρκου) γίνεται με ειδική τήβεννο και παρουσία του Πρύτανη, των Αναπληρωτών Πρύτανη, του Διευθυντή Μεταπτυχιακών Σπουδών, του Κοσμήτορα, του Προέδρου του Τμήματος Εφαρμοσμένης Πληροφορικής.

Η τήβεννος, την οποία θα φορούν οι μεταπτυχιακοί φοιτητές κατά την τελετή αποφοίτησης τους, θα είναι μανδύας από μαύρο ύφασμα, με περιλαίμιο και μπέρτα, που θα φέρουν το χρώμα του Τμήματος, και στο στήθος θα υπάρχει κεντημένο το διάσημο του Πανεπιστημίου Μακεδονίας.

Το Μεταπτυχιακό Δίπλωμα τυπώνεται σε καλαίσθητη ειδική περγαμηνή, για την οποία οι μεταπτυχιακοί φοιτητές θα καταβάλλουν στο ταμείο του Πανεπιστημίου Μακεδονίας (ΕΛΚΕ) το ποσό που αφορά τη δαπάνη για την αγορά της μεμβράνης και τα έξοδα εκτύπωσης της. Με την καταβολή του παραπάνω ποσού οι μεταπτυχιακοί φοιτητές, πέρα από τη μεμβράνη του πτυχίου, θα δικαιούνται

να λάβουν δωρεάν και ένα (1) αντίγραφο του διπλώματος για κάθε χρήση, ένα (1) αντίγραφο του διπλώματος για χρήση αλλοδαπής, καθώς και το παράρτημα διπλώματος στην ελληνική και στην αγγλική γλώσσα. Για κάθε νέο αντίγραφο διπλώματος ή για την έκδοση πιστοποιητικού αναλυτικής βαθμολογίας από τη γραμματεία του Π.Μ.Σ., οι μεταπτυχιακοί φοιτητές θα πρέπει να καταβάλλουν στο Ταμείο του Πανεπιστημίου (ΕΛΚΕ) το ποσό που αφορά τη συγκεκριμένη δαπάνη. Τα ποσά που καταβάλλουν οι μεταπτυχιακοί φοιτητές για περγαμηνή και για αντίγραφο διπλώματος ορίζονται και αναπροσαρμόζονται με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος.

ΑΡΘΡΟ 13
ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ

Οι διατάξεις του παρόντος Κανονισμού μπορούν να τροποποιούνται με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος και έγκριση της Συγκλήτου.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Θεσσαλονίκη, 27 Ιουνίου 2018

Ο Πρύτανης

ΑΧΙΛΛΕΑΣ ΖΑΠΡΑΝΗΣ

ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

Το Εθνικό Τυπογραφείο αποτελεί δημόσια υπηρεσία υπαγόμενη στο Υπουργείο Διοικητικής Ανασυγκρότησης και έχει την ευθύνη τόσο για τη σύνταξη, διαχείριση, εκτύπωση και κυκλοφορία των Φύλλων της Εφημερίδας της Κυβερνήσεως (ΦΕΚ), όσο και για την κάλυψη των εκτυπωτικών - εκδοτικών αναγκών του δημοσίου και του ευρύτερου δημόσιου τομέα (ν. 3469/2006/Α΄ 131 και π.δ. 29/2018/Α΄58).

1. ΦΥΛΛΟ ΤΗΣ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ (ΦΕΚ)

• Τα **ΦΕΚ σε ηλεκτρονική μορφή** διατίθενται δωρεάν στο **www.et.gr**, την επίσημη ιστοσελίδα του Εθνικού Τυπογραφείου. Όσα ΦΕΚ δεν έχουν ψηφιοποιηθεί και καταχωριστεί στην ανωτέρω ιστοσελίδα, ψηφιοποιούνται και αποστέλλονται επίσης δωρεάν με την υποβολή αίτησης, για την οποία αρκεί η συμπλήρωση των αναγκαίων στοιχείων σε ειδική φόρμα στον ιστότοπο www.et.gr.

• Τα **ΦΕΚ σε έντυπη μορφή** διατίθενται σε μεμονωμένα φύλλα είτε απευθείας από το Τμήμα Πωλήσεων και Συνδρομητών, είτε ταχυδρομικά με την αποστολή αιτήματος παραγγελίας μέσω των ΚΕΠ, είτε με ετήσια συνδρομή μέσω του Τμήματος Πωλήσεων και Συνδρομητών. Το κόστος ενός ασπρόμαυρου ΦΕΚ από 1 έως 16 σελίδες είναι 1,00 €, αλλά για κάθε επιπλέον οκτασέλιδο (ή μέρος αυτού) προσαυξάνεται κατά 0,20 €. Το κόστος ενός έγχρωμου ΦΕΚ από 1 έως 16 σελίδες είναι 1,50 €, αλλά για κάθε επιπλέον οκτασέλιδο (ή μέρος αυτού) προσαυξάνεται κατά 0,30 €. Το τεύχος Α.Σ.Ε.Π. διατίθεται δωρεάν.

• **Τρόποι αποστολής κειμένων προς δημοσίευση:**

Α. Τα κείμενα προς δημοσίευση στο ΦΕΚ, από τις υπηρεσίες και τους φορείς του δημοσίου, αποστέλλονται ηλεκτρονικά στη διεύθυνση **webmaster.et@et.gr** με χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής και χρονοσήμανσης.

Β. Κατ’ εξαίρεση, όσοι πολίτες δεν διαθέτουν προηγμένη ψηφιακή υπογραφή μπορούν είτε να αποστέλλουν ταχυδρομικά, είτε να καταθέτουν με εκπρόσωπό τους κείμενα προς δημοσίευση εκτυπωμένα σε χαρτί στο Τμήμα Παραλαβής και Καταχώρισης Δημοσιευμάτων.

• Πληροφορίες, σχετικά με την αποστολή/κατάθεση εγγράφων προς δημοσίευση, την ημερήσια κυκλοφορία των Φ.Ε.Κ., με την πώληση των τευχών και με τους ισχύοντες τιμοκαταλόγους για όλες τις υπηρεσίες μας, περιλαμβάνονται στον ιστότοπο (www.et.gr). Επίσης μέσω του ιστότοπου δίδονται πληροφορίες σχετικά με την πορεία δημοσίευσης των εγγράφων, με βάση τον Κωδικό Αριθμό Δημοσιεύματος (ΚΑΔ). Πρόκειται για τον αριθμό που εκδίδει το Εθνικό Τυπογραφείο για όλα τα κείμενα που πληρούν τις προϋποθέσεις δημοσίευσης.

2. ΕΚΤΥΠΩΤΙΚΕΣ - ΕΚΔΟΤΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ

Το Εθνικό Τυπογραφείο ανταποκρινόμενο σε αιτήματα υπηρεσιών και φορέων του δημοσίου αναλαμβάνει να σχεδιάσει και να εκτυπώσει έντυπα, φυλλάδια, βιβλία, αφίσες, μπλοκ, μηχανογραφικά έντυπα, φακέλους για κάθε χρήση, κ.ά.

Επίσης σχεδιάζει ψηφιακές εκδόσεις, λογότυπα και παράγει οπτικοακουστικό υλικό.

Ταχυδρομική Διεύθυνση: Καποδιστρίου 34, τ.κ. 10432, Αθήνα	Ιστότοπος: **www.et.gr**
ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ: 210 5279000 - fax: 210 5279054	Πληροφορίες σχετικά με την λειτουργία του ιστότοπου: **helpdesk.et@et.gr**
ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΚΟΙΝΟΥ **Πωλήσεις - Συνδρομές:** (Ισόγειο, τηλ. 210 5279178 - 180) **Πληροφορίες:** (Ισόγειο, Γρ. 3 και τηλεφ. κέντρο 210 5279000) **Παραλαβή Δημ. Ύλης:** (Ισόγειο, τηλ. 210 5279167, 210 5279139)	Αποστολή ψηφιακά υπογεγραμμένων εγγράφων προς δημοσίευση στο ΦΕΚ: **webmaster.et@et.gr**
Ωράριο για το κοινό: Δευτέρα ως Παρασκευή: 8:00 - 13:30	Πληροφορίες για γενικό πρωτόκολλο και αλληλογραφία: **grammateia@et.gr**

Πείτε μας τη γνώμη σας,

για να βελτιώσουμε τις υπηρεσίες μας, συμπληρώνοντας την ειδική φόρμα στον ιστότοπό μας.

02029492007180020